HG2864
.A62
1929
t. 1

THE LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF
NORTH CAROLINA
AT CHAPEL HILL

ENDOWED BY THE
DIALECTIC AND PHILANTHROPIC
SOCIETIES

HG2864
.A62
1929
t. 1

a 00002 60398 0

This book is due at the WALTER R. DAVIS LIBRARY on the last date stamped under "Date Due." If not on hold it may be renewed by bringing it to the library.

DATE DUE	RET.	DATE DUE	RET.

Form No. 513,
Rev. 1/84

Digitized by the Internet Archive
in 2025 with funding from
University of North Carolina at Chapel Hill

https://archive.org/details/anlisisestadstic00unse

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
INSTITUTO DE ECONOMÍA BANCARIA
DIRECTOR:
PEDRO J. BAIOCCO

ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y ECONÓMICO

DE ALGUNAS

SERIES BANCARIAS Y AFINES

EN EL PERÍODO 1901 A 1927

PRIMERA PARTE

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE LA UNIVERSIDAD
1929

C
BAS
2113/85

HG2864
.A62
1929

ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y ECÓNOMICO

DE ALGUNAS

SERIES BANCARIAS Y AFINES

EN EL PERIODO 1901 a 1927

REDACTORES

PEDRO J. BAIOCCO

DIRECTOR

RICARDO ETCHEBERRY, JACOBO WAISMAN
JOSÉ BARRAL SOUTO

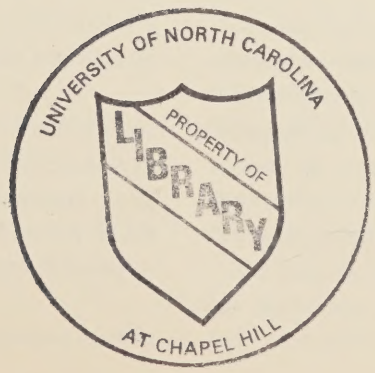
ADSCRIPTOS

AMILCAR CICHERO

ENCARGADO

JUAN NOCETI

CALCULISTA Y DIBUJANTE



ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y ECONÓMICO

DE

ALGUNAS SERIES BANCARIAS Y AFINES

EN EL PERÍODO 1901 - 1927

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Contenido: 1. Consideraciones generales. — 2. Importancia de la estadística bancaria. — 3. Contribución de la nueva técnica estadística al estudio de los problemas económicos. — 4. Propósitos perseguidos. — 5. El plan general de la investigación. — 6. Acción de la Facultad de ciencias económicas en la investigación científica de los problemas económicos.

1. — CONSIDERACIONES GENERALES

Desde hace dos lustros se ha iniciado un movimiento, cada vez más acentuado, a investigar las causas y las leyes que rigen los fenómenos económicos, desde un punto de vista científico.

Instituciones públicas y privadas han surgido en todas partes para realizar observaciones estadísticas, compilando minuciosamente cifras económicas a fin de analizarlas y deducir sus enseñanzas.

La Facultad de ciencias económicas, con sus institutos de investigación, se ha incorporado oportunamente a este movimiento de revisión de valores.

En el examen de las fluctuaciones económicas, las dificultades crecen en relación directa con el mayor estudio que se hace de las mismas.

Mucho hay que andar en la observación de los hechos antes de aceptar viejas explicaciones o proponer otras.

El movimiento cíclico de los negocios resulta de una combinación de fluctuaciones particulares, de tal modo que es conveniente empezar por el estudio de estos procesos particulares, que pueden ser estudiados objetivamente, tratando de conocer la índole de los mismos, y procurando ver como influyen uno sobre otro y como se agrupan por afinidad.

Las investigaciones particulares como la que nos hemos propuesto constituyen una contribución para el conocimiento más amplio de los ciclos de los negocios y de las teorías de las crisis.

De los trabajos anteriores al presente, sobre estadística bancaria argentina, merecen citarse especialmente los siguientes: *Censo bancario de la República Argentina, 31 diciembre 1925; Veinte años de estadística bancaria de la República Argentina, 1908-1927*; *Revista económica*, publicación mensual desde agosto de 1928.

Se trata de tres trabajos sumamente interesantes, tanto por su contenido, cuanto por el método científico con que se han realizado.

Merece señalarse especialmente la *Revista económica* que constituye un valioso aporte para el mejor conocimiento de nuestra economía.

Estas tres publicaciones aparecieron después de iniciadas nuestras tareas y constituyen trabajos distintos del que hemos realizado, con lo cual todos se complementan sin duplicaciones.

El censo bancario del año 1925, se refiere, como es natural, a una fecha determinada, dando así una idea de la situación estática de los bancos.

Los *Veinte años de estadística bancaria*, contiene solamente datos anuales.

La *Revista económica* estudia y comenta la estadística bancaria mensual, desde 1926 de acuerdo con una interesante y bien pensada discriminación de las distintas cuestiones.

El trabajo que hemos realizado en el Instituto de economía bancaria, difiere de los anteriores, en cuanto se han construído y analizado series bancarias y monetarias, en su mayor parte desde 1901 en adelante, con datos mensuales.

Cualquiera sea el mérito que tenga este trabajo, constituye siempre el primer ensayo, realizado en el país, de aplicación de los métodos seguidos en la Universidad de Harvard, para la investigación e interpretación científica de las estadísticas económicas.

2. — IMPORTANCIA DE LA ESTADÍSTICA BANCARIA

Una buena política bancaria exige la observación atenta de los acontecimientos económicos y especialmente del movimiento cíclico de los negocios.

Varios son los principios que sirven para orientar la política del crédito y el uso que se hace de uno u otro de ellos depende de las características especiales de cada país y de las posibilidades de obtener las informaciones que cada uno exige.

La estadística bancaria y monetaria en sus estudios de correlación, tiende a descubrir el mayor número de vinculaciones entre los distintos índices económicos a efectos de aplicarlos a la mejor orientación de la política del crédito.

La importancia de los bancos en la vida económica de los pueblos ha crecido constantemente.

El estudio de las causas y de los efectos del movimiento bancario presenta un gran interés, por cuanto en él se ven reflejados todos los fenómenos desarrollados por la actividad económica.

La interferencia de los fenómenos económicos se refleja principalmente en los bancos, por sus delicadas funciones, en cuanto ellos tienen relación con todas las actividades del comercio y de la industria, las que se explican a través del crédito y de la moneda.

Así pues, el análisis de algunas series bancarias y afines durante los años corridos de este siglo, tienen particular interés.

La multiforme actividad de los bancos y los resultados de los mismos se encuentran en las cifras de sus balances. Dada la relativa homogeneidad de éstos y su publicación periódica, se puede estudiar a través de ellos, las alternativas de la economía bancaria del país.

El examen de las memorias de los bancos, permite ver como han sido interpretados por ellos los fenómenos económicos, así como la influencia que éstos han tenido en la vida de los bancos y en la política bancaria general.

En la Primera conferencia nacional de estadística, reunida en Córdoba el año 1925, al referirse a la estadística bancaria se dijo :

« Por constituir el crédito una parte considerable del medio circulante de que dispone el país, y por su interdependencia con la situación de los negocios y el nivel de los precios, las estadísticas bancarias tienen una importancia capital en la investigación económica, aparte de su utilidad directa en la práctica financiera.

« Las operaciones bancarias están íntimamente ligadas a la situación monetaria y a las finanzas del país y es por esto que no solamente los banqueros o los políticos, sino todo el país deberían tener la información más completa sobre la situación financiera y la posición de tales instituciones, que contralorean, hasta donde es posible, aquella situación económica y monetaria. »

Los bancos constituyen el índice más sensible de las operaciones económicas, ellos reflejan la prosperidad general de los negocios o los efectos de las crisis o de sus períodos de preparación. Los bancos muestran en sus cifras la imagen más completa y exacta de la situación económica.

Por eso resulta sumamente útil e interesante estudiar y conocer la evolución de los bancos, durante un período suficientemente largo como para sacar alguna enseñanza.

3. — CONTRIBUCIÓN DE LA NUEVA TÉCNICA ESTADÍSTICA AL ESTUDIO DE LOS PROBLEMAS ECONÓMICOS.

La nueva técnica estadística ha ensanchado la posibilidad de hacer observaciones cuantitativas de las fluctuaciones económicas. El estudio de las relaciones causales ha permitido pasar al conocimiento de las relaciones funcionales, mediante el análisis matemático del material estadístico, ayudado por consideraciones subjetivas, sugeridas por la observación de las diversas contingencias de los hechos.

Los nuevos métodos que la técnica ha puesto al servicio de la investigación económica, constituyen un medio precioso que ensancha el campo de la investigación económica.

En este trabajo hemos seguido la técnica empleada por el Committee on Economic Research de la Universidad de Harvard, presidido por Charles J. Bullock y secundado por un selecto grupo de estadígrafos y economistas, entre los que merece un lugar destacado el profesor Warren Person, ingeniero creador del método utilizado.

Creemos indispensable exponer el método utilizado, como un exponente de sinceridad científica, desde que en la elección del mismo ha influído un criterio personal, que bien pudiera no ser compartido por otros investigadores. Claro está que no lo hemos adoptado sin antes haber pensado bien las ventajas y desventajas de los distintos métodos, y hemos adoptado el que ha seguido la Universidad de Harvard, por ser a nuestro entender, el más científico, el más fecundo en sus resultados y por ser el método en que el factor de apreciación personal o subjetiva, está reducido a su más mínima expresión.

Consideramos de doble utilidad exponer los métodos y procedimientos utilizados, así como las características de los mismos.

En primer lugar el estudioso podrá dar a nuestro trabajo el valor que crea conveniente de acuerdo con la importancia que atribuye al método seguido, aparte que le servirá para una más fácil y correcta interpretación de los gráficos construídos.

En segundo lugar servirá para que se conozcan más los nuevos métodos estadísticos, desde que no están suficientemente difundidos ni vulgarizados.

4. — PROPÓSITOS PERSEGUIDOS

La falta de estadísticas que muestren nuestro dinamismo bancario en un tiempo suficientemente largo, nos ha movido a practicar una revisión retrospectiva, presentando una idea de la evolución del país reflejada en los índices bancarios y monetarios, elaborados sobre una base científica e interpretados objetivamente con el propósito de obtener algunas conclusiones, que nos permitieran el ensayo de cálculos de previsión económica.

Ha sido el primer y fundamental propósito de los trabajos realizados en este Instituto, tratar de descubrir las leyes o tendencias que rigen nuestros fenómenos bancarios, tomados en su conjunto y como resultante de la suma de las actividades particulares y aisladas.

Para ello ha sido menester comenzar con la compilación de los datos adecuadamente clasificados, para ser sometidos luego a un trabajo de elaboración, tendiente a poner en evidencia las relaciones y concomitancias que existen entre las distintas series observadas.

También ha estado en nuestros propósitos contribuir a que la estadística económica sea un elemento serio de información y de gobierno, ya que está un tanto desprestigiado por las estadísticas improvisadas y deficientes que aparecen

por razones circunstanciales y que están elaboradas con criterio meramente ocasionales y con finalidades apriorísticas que le quitan toda su virtualidad y eficacia, cuando no son un mero amontonamiento de datos. Con excepción de los importantes trabajos realizados en los últimos tiempos por la Dirección general de estadística, de la eficacia de Investigaciones Económicas del Banco de la Nación Argentina, de reciente creación y alguno que otro estudio aislado, no existen estadísticas económicas elaboradas con criterio objetivo y científico.

Hemos procurado acercarnos lo más posible a la realidad, por eso los datos utilizados, así como sus fuentes han sido contralorcadas con el mayor cuidado posible, dentro de los escasos medios con que cuenta este Instituto.

No podemos asegurar que en la gran cantidad de cifras que hemos manipulado o en la compleja y larga elaboración de las mismas, no se haya deslizado algún error. Pero en cambio podemos afirmar que hemos puesto el mayor cuidado para que ellos fuesen los menos posibles.

Podríamos sintetizar como propósitos generales de nuestra investigación las siguientes :

1° Estudiar el dinamismo de los bancos, la moneda y el crédito, con la finalidad de ver si es posible formular las leyes o tendencias económicas que rigen nuestro mercado bancario y monetario ;

2° Ejercitar practicamente a los estudiantes en los métodos de investigación científica.

El primero persigue una finalidad científica y el segundo un propósito docente.

5. — EL PLAN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Para el mejor conocimiento de la economía bancaria se ha creído conveniente recoger el mayor número de datos y series afines, que pudieran dar una impresión integral de los fenómenos bancarios y sobre todo que hicieran percibir las concomitancias que pudieran tener unos con otros.

Se ha creído conveniente no remontar el análisis restropectivo más allá del año 1901, por ser la época en que recién se empieza a estabilizar definitivamente nuestra moneda, la que deja de presentar el elemento perturbador que constituía el agio, y las conclusiones que puedan obtenerse en el examen del período 1901-1927 ofrecen mayor interés para la interpretación de los problemas bancarios y monetarios actuales.

Al proceder al estudio de las fluctuaciones bancarias desde 1900 a 1927, fué necesario resolver previamente si convenía separar el período de la guerra, de los períodos prebélico y postbélico.

Hemos creído que la investigación llegaría a mejores resultados si se consideraba el período 1901-1927 como unidad, prescindiendo de las divisiones antes citadas y de las cuales se ha escrito mucho después de la guerra.

Para resolverlo así hemos tenido presente las siguientes razones :

1ª La República Argentina, en su carácter de país neutral, ha experimentado muchísimo menos que cualquier beligerante, las consecuencias de la guerra, no obstante la importancia que aparentemente parecieran tener ;

2ª En el campo económico la distinción entre « período de paz » y « período de guerra » no es cualitativa sino cuantitativa, en el sentido de que ciertas fuerzas económicas actúan más enérgicamente o más débilmente en una u otra situación, por lo cual los movimientos en tiempo de guerra pueden mostrar diversa magnitud y diversa dirección que en tiempo de paz, pero ello no crea una fenomenología económica especial y exclusiva de guerra ;

3ª Para determinar mejor las perturbaciones ocasionadas por la guerra y postguerra convenía incluir el período precedente.

Las observaciones que hemos realizado han debido efectuarse con las estadísticas que ha sido posible disponer, no siempre lo suficientemente completas ni exactas. La necesidad de hacer observaciones retrospectivas ha aumentado las dificultades y ha impedido que utilizáramos mejores datos de épocas recientes, pero que no podrían ser comparables con los precedentes por la falta de homogeneidad.

Hemos procurado tener datos mensuales, pues las cifras anuales no dan idea clara de los fenómenos económicos.

El trabajo se organizó sobre el siguiente plan general:

1° Obtención de los datos y su primera elaboración;

2° Elaboración matemática de las series de acuerdo con el método utilizado por la Universidad de Harvard;

3° Análisis económico y cronológico de los hechos sometidos a estudio, investigando en lo posible, la causa, el efecto y la concordancia de los mismos;

4° Ensayos de semiología y previsión bancaria;

5° Conclusiones.

Este plan se ha cumplido en todas sus partes, si bien solamente se publica ahora los resultados de los puntos 1° y 2°.

Las cuestiones correspondientes a los puntos 3°, 4° y 5° constituirán un segundo informe.

La división del trabajo en dos partes obedece a la conveniencia de no demorar la publicación de este primer informe, cuyo contenido es puramente objetivo y a la necesidad de someter a algunas experiencias ciertas conclusiones correspondientes al punto 4°.

La aplicación del método a las series individuales se ha realizado de la siguiente manera:

1° Los datos tomados para la aplicación del método, son series estadísticas mensuales homogéneas, que corresponden a períodos de 15 a 27 años;

2° La recta de la tendencia secular se ha determinado por el procedimiento de los mínimos cuadrados;

3° Los índices de la variación estacional se han determinado, tomando las medianas de los porcentajes de mes a mes para cada uno de los doce meses de cada año. Las medianas así encontradas se han multiplicado progresivamente para formar una serie encadenada. La diferencia debida a la tendencia secular se distribuyó y el promedio de los índices así corregidos se eligió como unidad;

4° Los datos originales se han corregido de la tendencia secular y de la variación estacional como sigue: Se ha calculado para cada mes el porcentaje del dato bruto con respecto a la ordenada de la tendencia secular y se le ha restado el índice de la variación estacional correspondiente. El resultado se expresa como un porcentaje de la ordenada de la tendencia secular;

5° Los porcentajes de las distintas series son expresados tomando como unidad el desvío medio cuadrático, con el objeto de tener curvas cíclicas comparables;

6° De las curvas cíclicas que presentaban gráficamente más alto grado de correlación se ha determinado el coeficiente de correlación.

6. — ACCIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LOS PROBLEMAS ECONÓMICOS.

La enseñanza en la cátedra lleva a los estudiantes al conocimiento de la ciencia, hasta los límites de lo ya realizado y adquirido y los trabajos en los institutos, anexos a las cátedras, los preparan para la investigación científica, estimulando su curiosidad y acrecentando el caudal de los conocimientos.

En los institutos de investigación es donde únicamente se pueden emprender estudios serios y esfuerzos prolongados, debido al trabajo concurrente de profesores, egresados y alumnos, dedicados al estudio común de un problema concreto, cuya solución se busca en la observación de hechos reales y en cuya compilación y elaboración fracasaría el esfuerzo de un estudioso aislado que se lo propusiera.

La Facultad de ciencias económicas con sus institutos, se pone en contacto con la realidad económica y se incorpora a la acción ofreciendo el resultado de sus investigaciones, a los estudiosos, a los estadistas y a los hombres de negocios.

La Universidad deja así de ser espectador para transformarse en actor. Observa los hechos para sacar conclusiones y llena con este trabajo fecundo una función social, como centro de cultura superior activa.

Se constituye así una ciencia, sin dogmas, cuyo progreso se efectúa sobre el conocimiento de sus propios errores.

La Facultad de Ciencias Económicas tiene un campo más amplio que las organizaciones particulares para la investigación económica desde que se inspira en un interés general y científico, y la influencia de su acción es mayor, por cuanto va formando una generación de hombres compenetrados de la importancia de orientar los negocios con un criterio científico, apoyado sobre un conocimiento exacto de los hechos.

En el difícil problema de analizar e interpretar estadísticas económicas tiene una función propia.

Esta Facultad cumple el rol que le incumbe en el estudio y conocimiento de los problemas económicos, como lo atestiguan las palabras pronunciadas por el doctor Rafael Bielsa en el discurso de clausura de la sección « Finanzas, crédito y moneda », de la Tercera conferencia económica nacional :

« Hoy los doctores en ciencias económicas, no son egresados de bolilla, y cuyo aprendizaje se haya limitado a leer tratados y a asimilar fórmulas teóricas doradas con una erudición vana. Los nuevos métodos implantados hace algunos años : seminarios, investigaciones, trabajos prácticos, etc., les han obligado a estudiar mirando la realidad : hechos, situaciones, resultados ; toda una fenomenología concreta ; y advierto que he dicho obligado, siendo así que ellos son llevados por propia vocación y por la índole misma de los estudios a realizar, a « ver » los hechos con el mismo empeño y a veces hasta con los mismos métodos con que los examinan los llamados hombres prácticos o de negocios : el banquero, el industrial, el comerciante.

« Pero aquéllos cuentan con una ventaja y es la del estudio sistemático, consciente, que tanto importa para suplantar lo meramente empírico, lo parcial y aun arbitrario de ciertas apreciaciones. Unidos, así, el llamado « sentido práctico » con la concepción orgánica ; la « experiencia directa » con el estudio integral de lo experimentado, la labor se mejora y los frutos son también superiores.

« Las dos facultades de ciencias económicas del país, en una de las cuales ejerzo una función directiva, realizan una obra positiva de grandes beneficios aunque éstos no sean inmediatos. Y nada más arbitrario que negar este valioso aporte, sobre todo, cuando como ocurre entre nosotros se niega sin conocerlo cabalmente ni mucho menos. Por lo que reivindico el mérito de esa obra constante, silenciosa en favor de los que enseñan y de los que aprenden, y por qué no recordarlo, de los egresados que con tanto empeño y eficacia han actuado en esta conferencia.

« En la vida y en el progreso económico social y político hay factores que desempeñan un papel importante ; tal es la preparación adecuada de los gestores directivos, científicamente reguladores claro está no de los fenómenos, pero si en muchos casos de las consecuencias de estos fenómenos ; y esos gestores son los economistas, los peritos en finanzas o financistas.

« No podía clausurarse la Tercera conferencia económica sin que renováramos una protesta sincera por la relativa falta de estímulo para aquéllos, por parte, ya lo dije, de cierta banca y, no pocos grandes industriales y comerciantes indiferentes y hasta prevenidos respecto de nuestros economistas universitarios. Hasta la misma división orgánica del trabajo, aspecto utilitario de la colaboración, impone la razonable intervención o aporte de nuestros facultativos, tanto en la iniciativa como en la gestión de los organismos económicos. »

CAPÍTULO II

LOS DATOS RECOGIDOS

Contenido: 1. Obtención de los datos. — 2. Estados mensuales de los bancos. — 3. Cámaras Compensadoras. — 4, Existencia y movimiento de oro en la Caja de Conversión. — 5. Cambios internacionales. — 6. Tasa del descuento. — 7. Cotización oficial de las acciones bancarias. — 8. Comercio exterior. — 9. Carga transportada por los ferrocarriles. — 10. Pasajeros transportados por los ferrocarriles. — 11. Población.

1. — OBTENCIÓN DE LOS DATOS. SUS FUENTES SU EXACTITUD

Una vez trazado el plan de nuestra investigación hemos debido realizar un esfuerzo perseverante para obtener los datos que necesitábamos, y tal como se requerían para los fines perseguidos.

Es frecuente tropezar con dificultades para la obtención de datos, no solamente de las instituciones particulares, sino también de las oficiales. Falta la idea de colaboración en estas últimas, y existe despreocupación y quizá suspicacia en las primeras.

El problema más serio es el de los errores de que adolecen las cifras, por lo que es necesario, como lo hemos hecho, agotar los recursos que la estadística ofrece para el contralor y corrección de las mismas.

En cuanto a las fuentes de información, hemos recurrido siempre a las consideradas más fidedignas, como señalaremos en cada caso.

Para nuestro trabajo, las series estadísticas estudiadas han sido tomadas originariamente con todas sus cifras, dejando la eliminación de las cifras menos significativas para los casos en que era indispensable efectuar los cálculos y para darlas a la publicidad, a efectos de acortar la extensión de las mismas.

2. — ESTADOS MENSUALES DE LOS BANCOS

Las cifras representativas de la situación de los bancos a fines de cada mes, publicadas por el Ministerio de Hacienda, carecen de la discriminación indispensable para satisfacer las necesidades de una estadística eficiente, por cuya razón la Dirección General de Estadística realizó una investigación, con datos suministrados directamente por los diferentes Bancos, sobre estados bancarios anuales, cuyos resultados se publicaron en el interesante informe titulado: *Veinte años de estadística bancaria de la República Argentina, 1908-1927.*

A raíz de gestiones efectuadas por el doctor Eleodoro Lobos en 1907, siendo Ministro de Hacienda, los Bancos accedieron en proveer mensualmente los balances mensuales que publica el Ministerio de Hacienda de la Nación.

En nuestro trabajo hemos debido utilizar los estados publicados por el Ministerio de Hacienda, no obstante la deficiencia apuntada, a efectos de tener cifras mensuales, para realizar una investigación sobre los movimientos estacionales.

En este estudio solamente se han considerado aquellos Bancos que hacen operaciones bancarias características y denominados bancos comerciales, o bancos de depósitos y descuentos.

Las cifras que hemos utilizado se refieren so-

PLANILLA Nº 1. — **Estado de los bancos al 31 de diciembre de 1927**

Bancos	Depósitos en cuenta corriente plazo fijo y caja de ahorros		Descuentos, préstamos y adelantos		Existencia en el país		Capital realizado o correspondiente a la República Argentina	
	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional
Alemán Trasatlántico	47.071	75.258.007	—	57.891.241	1.043.855	15.616.444	3.650.000	—
Anglo Sudamericano	34.868	138.713.715	35.834	124.977.047	256.058	29.666.986	—	18.125.000
Argentino Uruguayo	—	43.896.011	—	39.868.553	—	6.997.907	—	2.700.000
Avellaneda	—	20.909.909	—	13.414.669	—	5.562.136	—	1.798.384
Comercial Argentino	—	3.813.988	—	6.286.917	—	518.592	—	1.461.000
Córdoba	—	53.262.829	—	48.145.225	—	17.424.472	—	10.704.718
Escandinavo Argentino	—	1.754.623	—	1.668.851	—	346.001	—	1.500.000
Español del Río de la Plata	35.396	264.750.045	—	230.852.817	354.073	34.488.175	—	28.346.420
Francés del Río de la Plata	81.879	67.149.523	4.710	78.068.995	408.984	8.485.022	14.000.000	—
Francés e Italiano	—	62.378.285	56.917	39.471.544	20.106	16.032.283	2.500.000	—
Galicia y Buenos Aires	—	56.809.902	—	52.633.129	—	9.581.619	—	10.309.260
Germánico de la América del Sud	184	36.460.522	—	29.984.237	208.548	10.271.878	3.000.000	—
Holandés de la América del Sud	3.396	17.493.895	—	19.755.265	—	6.841.547	—	8.000.000
Internacional del Río de la Plata	—	1.621.789	—	7.808.681	—	480.646	—	13.417.040
Italia y Río de la Plata	73.221	245.439.414	9.065	156.438.219	1. 72.083	59.327.041	10.000.000	—
Italo Belga	5.104	30.519.009	—	26.008.113	17.775	8.243.277	2.000.000	—
Londres y América del Sud	456.636	199.376.708	78.495	143.626.805	852.589	56 532.693	5.518.190	1.950.000
Nación Argentina (1)	1.396.845	1.617.649.608	—	1.186.441.563	70.856.851	320.789.270	—	158.139.736
Nuevo Italiano	3.642	126.167.473	81.600	102.732.049	16.723	26.554.482	—	6.000.000
Popular Argentino	270.289	60.990.483	37.100	79.178.187	298.014	12.336.471	—	10.514.880
Provincia de Buenos Aires (2)	6.998	368.819.160	501.226	290.163.333	6.908.211	111.391.058	—	62.500.000
Sirio Libanés del Río de la Plata	—	3.673.908	—	3.762.502	—	886.060	—	1.243.690
The First National Bank of Boston	—	91.675.789	—	65.516.453	—	19.062.815	—	4.710.909
The National City Bank of New York	—	60.911.769	—	39.876.945	—	11.205.706	—	2.944.318
The Royal Bank of Canada	—	21.935.369	—	27.244.219	—	5.128.303	—	2.555.454
Del Foro Argentino	—	521.722	—	521.857	—	279.479	—	513.530
Escolar Argentino	—	544.279	—	1.572.532	—	175.419	—	844.043
Metropolitano	—	81.170	—	434.582	—	38.593	—	393.120
The Yokohama Specie Bank	—	636.576	—	507.000	—	449.188	—	500.000
	2.415.529	3.673.215.480	804.947	2.874.851.530	82.423.870	794.703.563	40.668.190	348.971.502

(1) Incluído judiciales por pesos oro sellado 43.030 y pesos moneda nacional 102.162.957 y C. Compensadora *(Clearing)* por pesos oro sellado 610.002 y pesos monada nacional 131.415.557.

(2) Incluído judiciales por pesos oro sellado 1.022 y pesos moneda nacional 39.260.015.

lamente a los bancos que operan en la Capital Federal, pero incluyen el movimiento de las sucursales o casas centrales del interior, de modo que responden a la necesidad de una información bancaria general, por cuanto, de acuerdo con el *Censo bancario al 31 de diciembre de 1925*, el movimiento de los bancos que se ha tenido en cuenta es superior al 90 por ciento de las cifras de todo el país.

Se ha podido observar que las cifras compiladas por los Bancos y remitidas mensualmente al Ministerio de Hacienda, no siempre concuerdan con las que figuran en los Balances enviados a la Inspección General de Justicia, debido al distinto criterio en el agrupamiento de las cuentas.

Hasta tanto no se disponga de una estadística bancaria bien organizada, las cifras que publica mensualmente el Ministerio de Hacienda, constituyen el único índice para cualquier estudio retrospectivo que quiera efectuarse sobre economía bancaria argentina, y las conclusiones que puedan obtenerse no carecen de interés.

Los estados mensuales a que nos referimos contienen los siguientes datos (planilla n° 1).

3. — CÁMARAS COMPENSADORAS

El movimiento de los cheques compensados constituye un índice muy significativo de las variaciones del volumen de los negocios, y su correlación con las demás series ofrece particular interés, como veremos en el capítulo pertinente.

Debido a una deferencia especial del Banco de la Nación, el Instituto de Economía Bancaria recibe mensualmente de todas las cámaras compensadoras, la comunicación oficial de los cheques compensados.

La que ofrece interés para la investigación estadística, por ahora, es solamente la Cámara Compensadora de la Capital Federal, por ser la única que ofrece datos desde 1901.

En el período 1901 a 1912, la Cámara Compensadora funcionó en el Banco de Londres y Río de la Plata, en forma incompleta, por la ausencia de algunos bancos, y no obstante todo nuestro empeño, sólo nos fué posible obtener datos anuales.

Desde 1913 funciona en el Banco de la Nación Argentina y tenemos datos mensuales, lo que es de especial interés para averiguar los movimientos o variaciones estacionales.

Las Cámaras Compensadoras que se organizaron después de la de la Capital Federal, son las de Rosario y La Plata, pero recién comenzaron a funcionar en noviembre de 1920.

Posteriormente se organizaron otras seis Cámaras Compensadoras: Bahía Blanca, en enero de 1921; Tucumán, en noviembre de 1921; Córdoba, en febrero de 1922; Santa Fe, en junio de 1924; Concordia, en noviembre de 1924; y Mendoza, en abril de 1926.

Con los datos que se reciben mensualmente se confeccionó el cuadro número 1.

Con los datos obtenidos de la planilla número 1 se ha confeccionado el siguiente cuadro número 2.

4. — EXISTENCIA Y MOVIMIENTO DE ORO EN LA CAJA DE CONVERSIÓN

No puede dudarse de la importancia que tiene el conocimiento de las oscilaciones de la existencia de oro en la Caja de Conversión, por su estrecha vinculación con las actividades económicas del país y con nuestro régimen de emisión.

No sin dificultad ha sido posible obtener las cifras mensuales desde 1903, pues las Memorias anuales de la Caja de Conversión no siempre han tenido el detalle necesario.

En las cifras que se publican, no solamente se ha tenido en cuenta el movimiento y existencia de oro en la Caja de Conversión, sino también el movimiento y existencia de oro en las Legaciones, de conformidad con la Ley 9480 y acuerdos del 19 de febrero y 9 de marzo de 1925; es decir, se han tomado en cuenta los inconvenientes que originaban oscilaciones en la emisión circulante. Los datos han sido tomados como indica la planilla número 2.

Cuadro nº 1. — **Cheques compensados en la Cámara Compensadora de la Capital**
(En millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Promedio
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	302
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	303
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	239
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	246
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	314
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	359
1907	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	345
1908	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	336
1909	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	377
1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	421
1911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	456
1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	574
1913	1655	1473	1559	1668	1548	1452	1495	1322	1372	1447	1249	1407	1471
1914	1414	1214	1376	1179	1149	1119	1144	446	664	739	814	1016	1023
1915	992	1056	1316	1082	1089	1088	1137	1066	1071	1145	1184	1270	1125
1916	1240	1319	1318	1140	1287	1174	1210	1225	1374	1412	1473	1606	1315
1917	1599	1413	1687	1490	1564	1606	1547	1473	1430	1412	1860	1957	1586
1918	1956	1724	2101	2473	2276	2154	2419	2415	2387	2527	2099	2399	2244
1919	2140	1985	1988	2216	2508	2856	3434	3371	3291	3377	2980	3513	2805
1920	3278	3125	3805	3832	3994	4137	4124	3494	3517	3379	3329	3319	3611
1921	3308	2816	3131	3372	3103	3052	3065	3093	3076	2909	2633	2982	3045
1922	3013	2592	3298	2771	3016	2716	2814	2569	2724	2827	2863	2954	2846
1923	3415	2897	3017	3331	2990	3122	2985	2852	2783	3232	2935	3257	3068
1924	3654	3634	3256	3308	3391	3189	3444	3083	3315	3380	3015	3499	3347
1925	3750	3114	3428	3361	3250	3251	3421	3013	3205	3343	3180	3529	3321
1926	3201	2909	3553	3239	3142	3007	3085	2685	2984	2860	2823	3410	3075
1927	3310	3196	3610	3169	3177	3086	3065	3067	3149	3067	3244	3578	3226

Cuadro nº 2. — **Depósito de los Bancos en la Cámara Compensadora**
(En miles de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Promedio
1913	—	—	—	—	—	—	—	—	58086	44618	55218	52262	52546
1914	49118	40713	53447	37983	40845	52355	37529	34881	38875	30794	40843	52713	42508
1915	42973	53234	51129	40856	45111	51544	49928	47926	67274	52220	52945	50654	50483
1916	47947	42243	61135	58008	59699	61046	58854	54881	61331	60181	54706	61000	56753
1917	50529	67612	83498	76384	83272	101358	95456	99119	121681	113810	108693	122699	93676
1918	119920	124115	142060	171579	206931	211394	220526	205306	181658	186511	174478	178051	176877
1919	167639	159322	167937	158163	169640	163443	152058	135457	137176	139372	159689	175547	157120
1920	179255	177960	196157	253538	240201	208272	186260	196373	182916	181184	214392	235913	204368
1921	226958	188498	198084	220700	240357	205113	202501	208589	224270	197439	177755	197883	207346
1922	185499	166635	127271	137798	139005	159281	139937	166738	156294	134423	149051	180367	153525
1923	123532	126876	143607	128113	114950	125636	127940	112247	127968	160220	165221	154968	134273
1924	161016	127782	139203	144116	141271	140616	127738	120026	122246	110962	106434	104268	128807
1925	85220	99044	119598	119371	104454	118470	122483	98443	115336	102526	103703	106432	107923
1926	102016	97651	99531	106560	120827	140962	128054	129383	114645	106348	124393	135222	117133
1927	116712	103737	114345	120158	99146	115326	107940	95815	111197	117755	118000	132801	112744

PLANILLA Nº 2. — **Caja de conversión** (en miles de $ oro)
Año 1913

Mes	Entradas	Salidas	Saldo		Existencia a fin de mes	Emisión de papel (en miles de pesos moneda nacional)
			A favor	En contra		
Enero	2.439	1.304	1.135	—	224.260	802.383
Febrero	16.982	412	16.570	—	240.830	840.043
Marzo	17.466	282	17.184	—	258.015	879.098
Abril	4.538	289	4.249	—	262.264	888.756
Mayo	1.721	241	1.479	—	263.724	892.119
Junio	3.315	276	3.039	—	266.784	899.028
Julio	514	7.517	—	7.003	259.780	883.110
Agosto	197	3.879	—	3.682	256.098	874.742
Septiembre	244	3.767	—	3.523	252.575	866.735
Octubre	55	10.274	—	10.219	242.355	843.508
Noviembre	1.366	4.044	—	2.678	239.677	837.421
Diciembre	56	6.285	—	6.229	233.447	823.263
En el año	48.898	38.575	10.323	—	249.984	860.850

5. — CAMBIOS INTERNACIONALES

Se tomaron las cotizaciones diarias de la libra y el dólar en la plaza de Buenos Aires, y la investigación se ha limitado al estudio de estas dos monedas, por ser las más representativas en el mercado monetario internacional; por otra parte, son las que conservaron mayor estabilidad durante la gran guerra y, además, porque las otras monedas que se cotizan en nuestro mercado, siguen las oscilaciones de éstos en virtud de la ley de simultaneidad de los cambios.

Las fuentes utilizadas han sido el *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires*, *La Prensa*, *La Nación*, *La Razón* y el Banco de la Nación Argentina.

Siempre que fué posible se tomaron las cotizaciones: telegráfica, vista y 90 días, por ser los plazos más usuales en nuestro mercado cambiario.

Los datos han sido recogidos y ordenados en la forma que indica la planilla 3.

6. — TASA DEL DESCUENTO

No obstante la importancia que tiene el conocimiento de las oscilaciones de la tasa del descuento, se hace difícil realizar estudios retrospectivos por la falta de fuentes informativas regulares y sistemáticas.

PLANILLA Nº 3. — **Cambio monetario internacional**

Cotizaciones en Buenos Aires. — *diciembre de 1926*

Día	Libra			Dólar		
	Telegráfico	Vista	90 días	Telegráfico	Vista	90 días
1	45.75	45.84	46.50	108.25	108.00	106.80
2	45.75	45.87	46.00	108.20	107.85	106.80
3	45.81	45.94	46.62	108.10	107.75	106.60
4	45.94	46.00	46.69	107.80	107.50	106.30
5	—	—	—	—	—	—
6	45.94	46.06	46.75	107.70	107.45	106.25
7	45.94	46.06	46.56	107.75	107.45	106.25
8	—	—	—	—	—	—
9	45.97	46.12	46.37	107.65	107.35	106.15
10	46.00	46.12	46.81	107.60	107.35	105.15
11	46.00	46.12	46.81	107.60	107.30	106.10
12	—	—	—	—	—	—
13	46.06	46.19	46.87	107.50	107.20	106.00
14	46.06	46.19	46.87	107.45	107.15	106.90
15	46.09	46.25	46.94	107.45	107.00	105.80
16	46.19	46.44	47.12	107 45	106.50	105.30
17	46.28	46.41	47.31	106.85	106.50	105.30
18	46.19	46.44	47.12	106.85	106.50	105.30
19	—	—	—	—	—	—
20	46.25	46.41	47.06	106.90	106.60	105.40
21	46.44	46.53	47.31	106.60	106.35	105.10
22	46.50	46.66	47.37	106.50	106.05	104.85
23	46.50	46.62	47.44	106.40	106.00	104.80
24	46.50	46.62	47.44	106.40	106.05	104.85
25	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—
27	46.47	46.59	47.31	106.40	106.10	104.90
28	46.53	46.62	47.37	106.30	106.00	104.80
29	46.47	46.62	47.31	106.40	106.10	104.90
30	46.47	46.59	47.31	106.40	106.15	104.95
31	46.44	46.56	47.25	106.50	106.10	104.90
Máxima	46.53	46.66	47.44	108.25	108.00	106.90
Mínima	45.75	45.84	46.00	106.30	106.00	104.80
Media	46.15	46.31	46.98	107.16	106.81	105.65

Más aun si se tiene en cuenta que existen diferencias sensibles entre las tasas que aplican las diversas instituciones de crédito. A falta, pues, de mejores fuentes hemos utilizado, en primer término, el *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires* y luego las informaciones aparecidas en *La Prensa* y *La Nación*.

A pesar de las deficiencias que señalamos y la imposibilidad de tener la tasa ponderada en relación a las cantidades aplicadas, creemos que no carece de interés la serie que hemos elaborado.

Los datos han sido recogidos y ordenados como muestra la siguiente planilla nº 4:

PLANILLA Nº 4. — **Tasa del descuento**

Año 1926	Banco de la Nación. Tipo oficial			Bancos particulares						
	Cuenta corriente	Sola firma	Media	Sola firma		Lista de pagarés		Más baja	Más alta	Media
				Más baja	Más alta	Más baja	Más alta			
Enero	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	6.00	7.25	6.00	8.00	7.00
Febrero	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	6.00	7.25	6.00	8.00	7.00
Marzo	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	6.00	7.25	6.00	8.00	7.00
Abril	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	6.00	7.25	6.00	8.00	7.00
Mayo	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	6.00	7.25	6.00	8.00	7.00
Junio	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.75	7.25	5.75	8.00	6.87
Julio	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.75	7.25	5.75	8.00	6.87
Agosto	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.75	7.25	5.75	8.00	6.87
Septiembre	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.75	7.25	5.75	8.00	6.87
Octubre	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.75	7.25	5.75	8.00	6.87
Noviembre	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.50	7.00	5.50	8.00	6.75
Diciembre	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.50	7.00	5.50	8.00	6.75
En el año	7.50	7.00	7.25	6.50	8.00	5.50	7.25	5.50	8.00	6.90

7. — COTIZACIÓN OFICIAL DE LAS ACCIONES BANCARIAS

Para formular esta serie hemos tomado los precios semanales de todas las acciones bancarias cotizadas en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, tomando los datos del *Boletín Oficial* de la misma.

Habría sido de gran interés tener la cantidad de acciones vendidas a cada uno de los precios anotados, pues como es sabido la cantidad de acciones influye en la determinación de la verdadera cotización media, que resultaría así convenientemente ponderada.

No nos ha sido posible obtener este dato mensualmente, lo que nos ha decidido a construir la serie con los elementos encontrados.

En parte, el error probable ocasionado por la carencia del dato de la cantidad de acciones, ha sido eliminado por la utilización de la mediana, como veremos al ocuparnos de la elaboraeión de las cifras.

Además, estamos realizando un trabajo complementario sobre este asunto, con datos anuales, y oportunamente daremos los resultados, que servirán para ratificar o rectificar los que ahora hemos obtenido.

Los datos utilizados fueron tomados para cada banco, como muestra la siguiente planilla nº 5.

8. — COMERCIO EXTERIOR

Las cifras que reflejan el comercio exterior del país constituyen uno de los índices más expresivos, pues están vinculadas a todas las actividades económicas y forman las partidas más importantes en el balance de pagos.

No existiendo cifras mensuales sino a partir desde 1926, hemos tomado las cifras anuales suministradas por la Dirección general de Estadística de la Nación.

El profesor Raúl Prebisch, dice en uno de sus trabajos:

« En la República Argentina las cifras de las exportaciones, consideradas aisladamente, tienen un significado poco seguro. »

PLANILLA N° 5. — **Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires**
Banco Español del Río de la Plata. Valor nominal de la acción: 100 pesos moneda nacional

Año 1910	Ultimo precio de la semana					Precios		
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	Más alto	Más bajo	Medio
Enero	—	214.00	217.00	214.00	213.00	217.00	213.00	214.50
Febrero	213.50	213.50	214.00	214.00	—	214.00	213.50	213.75
Marzo	216.00	221.00	223.00	223.00	—	223.00	216.00	220.75
Abril	223.50	227.00	245.00	244.00	245.00	245.00	223.50	236.90
Mayo	246.—	246.00	245.50	—	—	246.00	245.50	245.83
Junio	240.—	240.00	236.50	225.00	—	240.00	225.00	235.37
Julio	228.—	232.00	235.00	235.50	236.00	236.00	228.00	233.30
Agosto	235.50	235.50	234.00	—	—	235.50	234.00	235.00
Septiembre	236.50	237.—	236.80	236.50	—	237.00	236.50	236.70
Octubre	236.50	234.—	232.00	227.00	—	236.50	227.00	232.37
Noviembre	222.50	227.—	234.00	230.00	—	234.00	222.50	228.37
Diciembre	230.00	231.—	210.00	206.00	205.00	231.00	205.00	216.40
En el año	—	—	—	—	—	246.00	205.00	229.10

« En efecto, se presentan casos en que las exportaciones disminuyen de un año para otro, sin que ello se traduzca apreciablemente en la situación económica general, debido a que por la afluencia de capitales extranjeros ni el movimiento bancario, ni las importaciones se resienten. »

« En cambio las cifras del intercambio comercial, esto es, las exportaciones más las importaciones reflejan acentuadamente nuestras fluctuaciones económicas. »

Por estas razones que consideramos atendibles para nuestro ensayo de correlación, hemos formulado tres series: Importaciones, Exportaciones e Intercambio comercial, las que hemos utilizado para determinar, en cada una, el crecimiento de larga duración y la curva cíclica.

9. — CARGA TRANSPORTADA POR LOS FERROCARRILES

Esta serie la hemos utilizado por su similitud con el volumen físico de las exportaciones, como se hace notar en el número 1 de la *Revista Económica*.

Además, tiene para nosotros la ventaja de incluir, a la vez, los productos de exportación e importación y los artículos de producción y consumo interno, por lo que constituye un índice apreciable del volumen cuantitativo de los negocios y que hemos utilizado para estudios de correlación.

Las cifras nos han sido suministradas por la Dirección General de Estadística de la Nación.

10. — PASAJEROS TRANSPORTADOS POR LOS FERROCARRILES

Hemos formulado esta serie con los datos obtenidos en la Dirección General de Estadística, con el propósito de observar el posible valor indicario en la correlación con las demás series, como veremos en el capítulo pertinente.

11. — POBLACIÓN

El crecimiento de la población es factor importante en la tendencia al aumento general de los negocios, por lo que hemos creído conveniente calcular la tendencia secular de la misma con los datos que nos ha suministrado la Dirección General de Estadística de la Nación.

CAPÍTULO III

PRIMERA ELABORACIÓN DE LOS DATOS

Contenido : 1. La preparación de las series. — 2. Estados mensuales de los bancos. — 3. Cámara compensadora. — 4. Existencia y movimiento de oro. — 5. Emisión fiduciaria circulante. — 6. Cambios internacionales. — 7. Tasa del descuento. — 8. Cotización de las acciones bancarias.

1. — LA PREPARACIÓN DE LAS SERIES

Los datos recogidos en la forma que se indica en el capítulo anterior han sido sometidos a una primera elaboración con el propósito de obtener las series necesarias, para hacer posible la observación de los fenómenos económicos que se querían examinar.

Fué necesario en primer término clasificar y ordenar los datos de acuerdo con un orden lógico y conveniente.

Luego se procedió a efectuar reducciones de oro a papel, para obtener cifras de conjunto, se calcularon promedios y se determinaron máximos y mínimos mensuales y anuales.

Este trabajo ha sido necesariamente largo por la cantidad de cifras que se elaboraron.

Con los datos brutos de las series obtenidas en esta primera elaboración, se han trazado las correspondientes curvas absolutas, las que aparecen en este capítulo conjuntamente con el trazado de la recta de tendencia secular.

2. — ESTADOS MENSUALES DE LOS BANCOS

Los estados mensuales con los datos recogidos como informa la planilla nº 1 han sido sometidos a la siguiente elaboración.

Hemos reunido los bancos por grupos homogéneos a efectos de hacer visibles fenómenos que no se habrían podido observar con los datos de conjunto.

Con este propósito hemos creído conveniente continuar con la clasificación de : Banco de la Nación Argentina, otros bancos nacionales y bancos extranjeros, iniciada por el « Buenos Aires Handels Zeitung » al redactar sus interesantes comentarios y seguida también por la Dirección General de Estadística de la Nación.

El Banco de la Nación, merece un lugar aparte, por su carácter de banco oficial, por su importancia con respecto a los demás bancos, por los privilegios de que goza y principalmente por la orientación de su política bancaria. Todas estas circunstancias en algunos aspectos lo aportan en la práctica de la orientación que siguen los demás, por cuya razón se hace necesario estudiar su movimiento por separado.

Por « Otros bancos nacionales » entendemos aquellos constituidos en el país con capitales, en su totalidad o mayor parte levantados en el país, dirigidos por personal argentino y cuya política depende y se inspira exclusivamente de los intereses nacionales.

Por « Bancos extranjeros » entendemos las sucursales de bancos constituídos en el exterior y cuyo movimiento está extrechamente ligado a las casas matrices, de donde reciben la orientación de su política bancaria.

Así para todos los meses los datos de la planilla nº 1 han sido transformados en la siguiente planilla nº 6.

Como se ve para el conjunto de bancos hemos

PLANILLA Nº 6. — *Estado de los Bancos al 31 de diciembre de 1927*

Bancos	Depósitos en cuenta corriente, plazo fijo y caja de ahorros		Descuentos, préstamos y adelantos		Existencia en el país		Capital realizado o correspondiente a la República Argentina	
	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional	Pesos oro sellado	Pesos moneda nacional
Banco de la Nación Argentina	1.396.845	1.617.649.608	—	1.186.441.563	70.856.851	320.789.270	—	158.139.736
Bancos nacionales								
Argentino Uruguayo	—	43.896.011	—	39.868.553	—	6.997.907	—	2.700.000
Avellaneda	—	20.909.909	—	13.414.669	—	5.562.136	—	1.798.384
Comercial Argentino	—	3.813.988	—	6.286.917	—	518.592	—	1.461.000
Córdoba	—	53.262.829	—	48.145.225	—	17.424.472	—	10.704.718
Escandinavo Argentino	—	1.754.623	—	1.668.851	—	346.001	—	1.500.000
Español del Río de la Plata	35.396	264.750.045	—	230.852.817	364.073	34.488.175	—	28.346.420
Francés del Río de la Plata	81.879	67.149.523	4.710	78.068.995	408.984	8.485.022	14.000.000	—
Galicia y Buenos Aires	—	56.809.902	—	52.633.129	—	9.581.619	—	10.309.260
Internacional del Río de la Plata	—	1.621.789	—	7.808.681	—	480.646	—	13.417.040
Italia y Río de la Plata	73.221	245.439.414	9.065	156.438.219	1.172.083	59.327.041	10.000.000	—
Nuevo Italiano	3.642	126.167.473	81.600	102.732.049	16.723	26.554.482	—	6.000.000
Popular Argentino	270.289	60.990.483	37.100	79.178.187	298.014	12.336.471	—	10.514.880
Provincia de Buenos Aires	6.998	368.819.160	501.226	290.163.333	6.908.211	111.391.058	—	62.500.000
Sirio Libanés del Río de la Plata	—	3.673.908	—	3.762.502	—	886.060	—	1.243.690
Del Foro Argentino	—	521.722	—	521.857	—	279.479	—	513.530
Escolar Argentino	—	544.279	—	1.572.532	—	175.419	—	844.043
Metropolitano	—	81.170	—	434.582	—	38.593	—	393.120
	471.425	1.320.206.228	633.701	1.113.551.098	9.168.088	294.873.173	24.000.000	152.246.085
Bancos extranjeros								
Alemán Transatlántico	47.071	75.258.007	—	57.891.241	1.043.855	15.616.444	3.650.000	—
Anglo Sud Americano	34.868	138.713.715	35.834	124.977.047	256.058	29.666.986	—	18.125.000
Francés e Italiano	—	62.378.285	56.917	39.471.544	20.106	16.022.283	2.500.000	—
Germánico de la América del Sud	184	36.460.522	—	29.984.237	208.548	10.271.878	3.000.000	—
Holandés de la América del Sud	3.396	17.493.895	—	19.755.265	—	6.841.547	—	8.000.000
Italo Belga	5.104	30.519.009	—	26.008.113	17.775	8.243.277	2.000.000	—
Londres y América del Sud	456.636	199.376.708	78.495	143.626.805	852.589	56.532.693	5.518.190	1.950.000
The First National Bank of Boston	—	91.675.789	—	65.516.453	—	19.062.815	—	4.710.909
The National City Bank of New York	—	60.911.769	—	39.876.945	—	11.205.706	—	2.944.318
The Royal Bank of Canadá	—	21.935.369	—	27.244.219	—	5.128.303	—	2.355.454
The Yokohama Specie Bank	—	636.576	—	507.000	—	449.188	—	500.000
	547.259	735.359.644	171.246	574.858.869	2.398.931	179.041.120	16.668.190	38.585.681
Totales	2.415.529	3.673.215.480	804.947	2.874.851.530	82.423.870	794.703.563	40.668.190	348.971.502
A deducir la existencia en la Cámara Compensadora	610.002	131.415.557	—	—	610.002	131.415.557	—	—
	1.805.527	3.541.799.923	804.947	2.874.851.530	81.813.868	663.288.006	40.668.190	348.971.502

Año 1927

(En miles de pesos)

Meses	Depósitos en Cuenta Corriente, Plazo Fijo y Caja de Ahorros.		Descuentos, Préstamos y Adelantos		Existencia en el país		Capital realizado o correspondiente a la República Argentina	
	$ o/s	$ m/n	$ o/s	$ m/n	$ o/s	$ m/n	$ o/s	$ m/n
Planilla n° 7. — *Conjunto de Bancos*								
Enero	2.493	3.419.904	3.868	3.006.788	23.536	672.555	44.704	356.918
Febrero	2.484	3.390.772	3.957	3.037.078	23.480	593.762	44.704	356.950
Marzo	2.513	3.417.426	4.017	3.024.159	23.560	630.612	44.704	356.958
Abril	2.540	3.400.030	4.148	2.979.322	23.509	622.993	44.704	357.601
Mayo	2.590	3.422.156	4.046	2.948.785	23.638	651.457	44.704	357.626
Junio	2.567	3.436.402	4.271	2.909.904	23.809	659.180	44.704	354.540
Julio	2.557	3.427.258	4.146	2.889.970	23.819	639.331	45.204	347.638
Agosto	1.962	3.465.321	4.243	2.907.449	23.761	656.805	45.204	347.672
Septiembre	1.940	3.473.392	2.822	2.885.291	48.771	645.423	45.204	347.697
Octubre	1.925	3.502.408	745	2.835.087	71.945	683.847	45.204	347.709
Noviembre	1.854	3.528.080	846	2.828.820	79.484	699.621	45.204	347.724
Diciembre	1.805	3.541.799	804	2.874.851	81.813	663.288	40.668	348.971
Planilla n° 8. — *Banco de la Nación Argentina*								
Enero	2.164	1.533.295	—	1.224.752	15.210	329.323	—	157.101
Febrero	2.164	1.502.911	—	1.246.316	15.210	276.587	—	157.101
Marzo	2.165	1.536.267	—	1.265.231	15.210	301.396	—	157.101
Abril	1.481	1.544.848	—	1.246.950	14.526	309.470	—	157.101
Mayo	1.454	1.540.989	—	1.235.675	14.500	314.282	—	157.101
Junio	1.452	1.575.149	—	1.248.658	14.498	319.046	—	157.101
Julio	1.452	1.560.203	—	1.222.694	14.498	321.418	—	157.101
Agosto	1.447	1.576.461	—	1.229.184	14.499	334.659	—	157.101
Septiembre	1.405	1.606.247	—	1.220.639	38.249	342.922	—	157.101
Octubre	1.397	1.632.265	—	1.169.666	61.933	367.763	—	157.101
Noviembre	1.396	1.629.270	—	1.157.502	68.789	372.686	—	157.101
Diciembre	1.396	1.617.649	—	1.186.441	70.856	320.789	—	158.139
Planilla n° 9. — *Otros Bancos nacionales*								
Enero	545	1.291.861	188	1.166.795	7.588	268.128	24.000	161.231
Febrero	542	1.294.677	170	1.179.956	7.599	245.908	24.000	161.262
Marzo	541	1.303.539	177	1.154.236	7.730	274.482	24.000	161.270
Abril	581	1.293.470	264	1.140.428	7.749	270.147	24.000	161.913
Mayo	551	1.280.760	440	1.125.860	7.737	272.805	24.000	161.939
Junio	529	1.182.735	667	1.093.065	7.733	291.580	24.000	158.853
Julio	544	1.280.955	617	1.091.929	7.647	270.710	24.000	151.950
Agosto	518	1.276.360	740	1.102.868	8.446	254.366	24.000	151.985
Septiembre	475	1.268.079	587	1.091.514	9.668	254.717	24.000	152.009
Octubre	476	1.270.157	576	1.101.818	9.167	255.407	24.000	152.021
Noviembre	473	1.291.767	681	1.110.334	9.166	255.556	24.000	152.037
Diciembre	471	1.320.206	633	1.113.551	9.168	294.873	24.000	152.246
Planilla n° 10. — *Bancos extranjeros*								
Enero	595	709.613	3.680	615.240	1.549	189.970	20.704	38.585
Febrero	589	695.074	3.787	610.805	1.482	173.157	20.704	38.585
Marzo	662	690.023	3.839	604.691	1.474	167.136	20.704	38.585
Abril	648	681.482	3.883	591.942	1.403	163.146	20.704	38.585
Mayo	727	699.228	3.606	587.249	1.543	163.191	20.704	38.585
unio	728	693.519	3.603	568.180	1.720	163.555	20.704	38.585
Julio	702	693.716	3.528	575.346	1.815	154.819	21.204	38.585
Agosto	648	706.835	3.503	575.396	1.466	162.116	21.204	38.585
Septiembre	669	708.877	2.234	573.137	1.462	157.594	21.204	38.585
Octubre	661	716.354	168	563.602	1.454	177.045	21.204	38.585
Noviembre	594	723.656	165	560.983	2.138	187.993	21.204	38.585
Diciembre	547	735.359	171	574.858	2.398	179.041	16.668	38.585

eliminado de los «depósitos» y de las «existencias» los fondos que los bancos depositan en custodia en el Banco de la Nación argentina para atender el movimiento de la Cámara Compensadora y que es necesario excluir para evitar la duplicación que resulta por el hecho de que cada Banco en particular considera dicho depósito como existencia y el Banco de la Nación como depósito. Esta forma de anotar se justifica para cada Banco en particular pero es necesario proceder a la eliminación que hemos efectuado cuando se consideran los Bancos en conjunto.

Con las cifras de la planilla nº 6 resultado de una primera *elaboración* se han formulado para todos los años las planillas nºs 7, 8, 9, y 10.

Para reducir el número de series y por considerarlo de más conveniente significación se convirtió el oro a papel y se sumó a los pesos moneda nacional transformándose para todos los años las planillas anteriores en las siguientes: nºs 11, 12, 13 y 14.

Año 1927

(En miles de pesos moneda nacional)

Meses	Depósitos en cuenta corriente. plazo fijo y caja de ahorros	Descuentos préstamos y adelantos	Existencia en el país	Capital realizado o correspondiente a la República Argentina
Planilla nº 11. — *Conjunto de bancos*				
Enero	3.425.570	3.015.581	726.046	458.519
Febrero	3.396.417	3.046.074	647.126	458.550
Marzo	3.423.139	3.033.289	684.159	458.558
Abril	3.405.803	2.988.750	676.424	459.201
Mayo	3.428.044	2.957.982	705.181	459.227
Junio	3.442.238	2.919.611	713.292	456.141
Julio	3.433.070	2.899.394	693.465	450.375
Agosto	3.469.783	2.917.094	710.808	450.409
Septiembre.	3.477.802	2.891.705	756.266	450.433
Octubre	3.506.784	2.836.781	847.359	450.446
Noviembre	3.532.294	2.830.745	880.269	450.461
Diciembre	3.545.903	2.876.680	849.228	441.399
Planilla nº 12. — *Banco de la Nación Argentina*				
Enero	1.538.214	1.224.752	363.892	157.101
Febrero	1.507.830	1.246.316	311.157	157.101
Marzo	1.541.188	1.265.231	335.966	157.101
Abril	1.548.214	1.246.950	342.485	157.101
Mayo	1.544.295	1.235.675	347.237	157.101
Junio	1.578.450	1.248.658	351.996	157.101
Julio	1.563.504	1.222.694	354.369	157.101
Agosto	1.579.750	1.229.184	367.612	157.101
Septiembre.	1.609.441	1.220.639	429.852	157.101
Octubre	1.635.440	1.169.666	508.521	157.101
Noviembre	1.632.445	1.157 502	529.026	157.101
Diciembre	1.620.824	1.186.441	481.827	158.139
Planilla nº 13. — *Otros bancos nacionales*				
Enero	1.293.102	1.167.223	285.375	215.776
Febrero	1.295.909	1.180.345	263.180	215.808
Marzo	1.304.769	1.154.640	292.050	215.816
Abril	1.294.791	1.141.029	287.760	216.459
Mayo	1.282.012	1.126.861	290.390	216.484
Junio	1.283.937	1.094.583	309.157	213.398
Julio	1.282.192	1.093.333	288.090	206.496
Agosto	1.277.538	1.104.551	273.562	206.530
Septiembre.	1.269.160	1.092.849	276.692	206.554
Octubre	1.271.241	1.103.129	276.242	206.567
Noviembre	1.292.842	1.111.882	276.390	206.582
Diciembre	1.321.277	1.114.991	315.709	206.791
Planilla nº 14. — *Bancos extranjeros*				
Enero	710.966	623.604	193.491	85.640
Febrero	696.414	619.412	176.525	85.640
Marzo	691.528	613.416	170.488	85.640
Abril	682.956	600.769	166.336	85.640
Mayo	700.882	595.445	166.699	85.640
Junio	695.176	576.369	167.464	85.640
Julio	695.313	583.366	158.945	86.777
Agosto	708.309	583.358	165.449	86.777
Septiembre.	710.398	578.215	160.919	86.777
Octubre	717.858	563.984	180.350	86.777
Noviembre	725.007	561.360	192.853	86.777
Diciembre	736.603	575.248	184.493	76.467

Con las cifras de estas planillas se han formulado los cuadros nºs 3, 4, 5 y 6.

Capital realizado o correspondiente a la República Argentina (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Promed. aritmét.
					Cuadro nº 3. — *Conjunto de bancos*								
1909	302	302	302	303	301	317	318	318	321	322	322	326	313
1910	328	328	331	335	336	338	348	349	349	350	350	404	345
1911	406	407	431	431	432	433	442	442	444	451	449	452	435
1912	455	456	456	457	457	495	497	500	502	509	508	515	484
1913	515	515	514	517	513	513	512	510	512	513	510	513	513
1914	513	512	512	512	512	512	449	444	446	446	449	448	480
1915	420	419	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
1916	420	424	424	424	424	424	424	424	424	425	425	424	424
1917	427	427	426	427	423	419	420	420	422	422	422	423	423
1918	455	454	454	454	455	456	457	457	458	458	458	462	457
1919	462	461	462	462	462	463	463	463	464	464	466	473	464
1920	473	473	473	475	476	476	476	478	479	482	481	488	477
1921	493	493	494	494	494	497	496	496	496	496	496	501	495
1922	501	502	503	503	503	503	504	501	501	504	502	504	503
1923	506	506	506	506	506	506	504	504	505	507	413	414	490
1924	414	438	441	441	443	451	451	448	449	449	447	449	443
1925	449	449	449	447	448	446	448	448	448	461	459	461	451
1926	462	462	462	454	451	451	455	455	455	455	455	458	456
1927	458	458	458	459	459	456	450	450	450	450	450	441	453
					Cuadro nº 4. — *Banco de la Nación Argentina*								
1909	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	113	110
1910	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	117	113
1911	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	120	117
1912	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	125	121
1913	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	128	125
1914	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
1915	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
1916	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
1917	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	129	128
1918	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	132	129
1919	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	138	132
1920	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	144	139
1921	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	150	145
1922	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	152	150
1923	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152
1924	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	153	152
1925	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153	154	153
1926	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	157	154
1927	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	158	157

Capital realizado o correspondiente a la República Argentina (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Promed. aritmét.
					Cuadro nº 5. — *Otros bancos nacionales*								
1909	164	164	165	166	163	172	173	173	177	177	177	178	171
1910	178	178	181	183	184	185	195	196	196	197	197	247	193
1911	248	248	272	272	273	274	283	283	285	290	289	288	275
1912	291	291	292	292	292	330	331	332	333	333	333	336	315
1913	336	336	335	338	334	334	333	331	332	334	331	331	334
1914	331	330	330	330	330	330	267	262	262	262	262	261	296
1915	230	230	230	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
1916	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
1917	231	232	231	231	228	224	224	224	224	224	224	224	227
1918	256	255	255	255	256	257	258	258	259	259	259	260	257
1919	260	259	260	260	260	260	260	261	261	261	261	261	260
1920	261	261	261	261	262	262	262	262	263	265	265	265	263
1921	267	267	269	269	269	269	269	268	268	268	268	268	268
1922	268	269	270	270	270	270	271	271	271	271	269	269	270
1923	269	270	270	270	270	270	268	268	269	269	170	170	253
1924	170	195	197	198	199	208	208	208	208	208	208	210	201
1925	210	210	210	208	209	209	210	210	210	223	221	222	213
1926	221	222	222	213	211	211	215	215	215	215	215	215	216
1927	215	215	215	216	216	213	206	206	206	206	206	206	211
					Cuadro nº 6. — *Bancos extranjeros*								
1909	27	27	27	27	28	34	34	34	34	34	34	34	31
1910	36	36	36	38	39	39	39	39	39	39	39	39	38
1911	41	41	41	41	41	41	42	42	42	43	43	43	42
1912	43	43	43	43	43	43	45	47	48	54	54	54	47
1913	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
1914	54	54	54	54	54	54	54	54	56	56	58	58	55
1915	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
1916	61	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	64
1917	67	67	67	67	67	67	67	67	69	69	69	69	68
1918	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
1919	69	69	69	69	69	69	70	70	70	70	72	72	70
1920	72	72	72	75	75	75	75	77	77	77	77	77	75
1921	80	80	80	80	80	82	82	82	82	82	82	82	81
1922	82	82	82	82	82	82	82	80	80	82	82	82	82
1923	83	83	83	83	83	83	83	83	83	85	91	91	85
1924	91	91	91	91	91	91	91	88	88	88	85	85	89
1925	85	85	85	85	85	84	85	85	85	85	85	85	85
1926	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
1927	85	85	85	85	85	85	86	86	86	86	86	76	85

Depósitos (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. arit.
CUADRO Nº 7. — *Conjunto de bancos*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	399	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	398	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	417	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	504	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	585	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	720	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	755	—
1907	—	—	—	750	775	789	776	777	789	802	810	783	784
1908	787	784	789	793	793	804	800	810	828	839	869	874	814
1909	897	918	956	969	983	965	1.038	1.059	1.091	1.108	1.136	1.157	1.023
1910	1.172	1.188	1.219	1.236	1.234	1.246	1.238	1.266	1.281	1.288	1.315	1.332	1.251
1911	1.337	1.324	1.341	1.346	1.352	1.366	1.345	1.352	1.337	1.341	1.359	1.374	1.348
1912	1.383	1.364	1.378	1.396	1.394	1.427	1.430	1.427	1.451	1.454	1.467	1.480	1.421
1913	1.509	1.525	1.553	1.554	1.545	1.553	1.538	1.509	1.462	1.443	1.441	1.411	1.503
1914	1.410	1.414	1.415	1.399	1.383	1.380	1.296	1.184	1.184	1.189	1.189	1.189	1.303
1915	1.218	1.249	1.268	1.282	1.305	1.340	1.339	1.352	1.346	1.374	1.401	1.419	1.324
1916	1.420	1.435	1.468	1.460	1.459	1.500	1.494	1.513	1.505	1.528	1.561	1.596	1.495
1917	1.630	1.654	1.688	1.703	1.723	1.755	1.765	1.783	1.771	1.821	1.842	1.891	1.752
1918	1.934	1.987	2.069	2.197	2.289	2.370	2.462	2.561	2.599	2.625	2.653	2.665	2.368
1919	2.677	2.639	2.642	2.641	2.648	2.718	2.779	2.773	2.777	2.820	2.834	2.834	2.732
1920	2.925	2.949	3.000	3.090	3.178	3.278	3.307	3.359	3.326	3.282	3.293	3.293	3.190
1921	3.262	3.213	3.239	3.238	3.220	3.250	3.251	3.235	3.222	3.193	3.181	3.177	3.223
1922	3.176	3.193	3.207	3.187	3.159	3.188	3.188	3.209	3.244	3.241	3.267	3.298	3.213
1923	3.346	3.355	3.341	3.349	3.367	3.388	3.389	3.353	3.314	3.320	3.047	3.067	3.303
1924	3.109	3.312	3.295	3.269	3.227	3.293	3.289	3.269	3.265	3.271	3.287	3.319	3.267
1925	3.297	3.349	3.373	3.365	3.347	3.407	3.383	3.386	3.376	3.383	3.382	3.334	3.365
1926	3.362	3.359	3.314	3.340	3.327	3.327	3.297	3.316	3.327	3.334	3.337	3.359	3.333
1927	3.425	3.396	3.423	3.405	3.428	3 442	3.433	3.469	3.477	3.506	3.532	3.545	3.457
CUADRO Nº 8. — *Banco de la Nación Argentina*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	995	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	127	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	143	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	176	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	172	—
1907	—	—	—	190	193	196	194	201	213	211	223	203	203
1908	209	211	217	219	213	215	215	220	232	234	244	246	223
1909	260	266	279	279	283	244	318	326	336	340	353	346	303
1910	350	354	360	373	368	363	358	360	361	361	375	390	365
1911	387	390	388	400	401	408	395	404	401	406	412	413	400
1912	418	415	428	441	439	463	464	463	464	473	484	478	453
1913	502	518	525	539	557	587	569	562	567	547	551	541	547
1914	540	553	561	546	548	558	542	527	550	566	589	605	557
1915	619	643	646	636	650	669	661	665	676	672	685	692	660
1916	690	695	716	719	716	737	721	722	723	727	735	755	721
1917	759	791	809	802	807	830	832	830	874	850	852	871	825
1918	889	914	961	1.029	1.097	1.134	1.177	1.202	1.181	1.191	1.191	1.195	1.097
1919	1.203	1.185	1.182	1.185	1.192	1.201	1.197	1.178	1.183	1.189	1.215	1.249	1.197
1920	1.273	1.258	1.304	1.380	1.387	1.402	1.390	1.305	1.387	1.374	1.412	1.412	1.365
1921	1.373	1.341	1.352	1.356	1.360	1.351	1.349	1.349	1.350	1.311	1.293	1.310	1.341
1922	1.306	1.309	1.279	1.290	1.301	1.335	1.329	1.360	1.353	1.335	1.352	1.396	1.329
1923	1.376	1.373	1.386	1.365	1.338	1.359	1.364	1.339	1.334	1.429	1.453	1.479	1.383
1924	1.518	1.500	1.503	1.506	1.501	1 511	1.513	1.499	1.499	1.497	1.500	1.503	1.504
1925	1.493	1.515	1.534	1.540	1.505	1.548	1.526	1.507	1.518	1.503	1.503	1.499	1.516
1926	1.511	1.489	1.460	1.479	1.510	1.533	1.510	1.508	1.511	1.513	1.529	1.533	1.507
1927	1.538	1.507	1.541	1.548	1.544	1.578	1.563	1.579	1.609	1.635	1.632	1.620	1.574

Depósitos (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. arit.
Cuadro nº 9. — *Otros bancos nacionales*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	142	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	169	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	209	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	257	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	322	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	342	—
1907	—	—	—	316	342	353	347	344	346	353	349	348	344
1908	345	347	347	346	351	357	353	360	369	375	390	392	361
1909	398	408	428	436	443	460	359	470	486	497	502	527	460
1910	533	549	572	576	575	586	590	611	620	620	632	637	592
1911	639	627	644	637	643	652	641	640	630	631	636	644	639
1912	642	637	638	644	644	657	649	651	672	660	663	674	652
1913	671	674	691	680	654	636	629	623	626	613	611	597	642
1914	595	581	588	576	562	561	480	422	398	375	363	365	489
1915	366	373	384	391	397	410	413	421	419	422	431	435	405
1916	438	452	464	464	464	476	482	492	496	510	525	535	483
1917	546	561	578	582	577	593	593	604	559	612	623	649	590
1918	659	679	707	756	791	823	847	865	917	912	939	953	821
1919	952	947	953	940	930	950	966	987	999	1.005	1.023	1.032	974
1920	1.054	1.093	1.115	1.143	1.187	1.210	1.210	1.215	1.206	1.200	1.197	1.190	1.168
1921	1.190	1.190	1.193	1.187	1.194	1.207	1.215	1.223	1.231	1.226	1.227	1.233	1.210
1922	1.217	1.225	1.239	1.227	1.217	1.243	1.243	1.247	1.258	1.268	1.274	1.286	1.245
1923	1.294	1.304	1.311	1.306	1.305	1.319	1.313	1.302	1.298	1.225	921	935	1.236
1924	927	1.130	1.100	1.108	1.094	1.148	1.156	1.162	1.166	1.157	1.162	1.192	1.125
1925	1.187	1.202	1.226	1.216	1.210	1.231	1.232	1.228	1.228	1.228	1.225	1.223	1.220
1926	1.225	1.243	1.236	1.261	1.236	1.242	1.233	1.240	1.251	1.248	1.245	1.272	1.244
1927	1.293	1.295	1.304	1.294	1.282	1.283	1.282	1.277	1.269	1.271	1.292	1.321	1.289
Cuadro nº 10. — *Bancos extranjeros*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	154	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	144	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	151	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	166	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	184	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	220	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	—
1907	—	—	—	243	240	239	235	230	230	238	238	231	236
1908	232	224	224	227	227	230	231	230	226	229	234	235	229
1909	238	243	249	252	256	260	259	262	267	271	280	283	260
1910	288	285	286	286	290	295	290	294	298	306	307	303	294
1911	310	306	308	308	308	306	308	307	304	303	310	317	308
1912	322	311	310	310	310	305	316	312	315	320	320	328	315
1913	335	332	336	335	332	330	339	323	325	327	333	324	331
1914	323	319	318	313	313	313	312	269	275	278	277	271	298
1915	275	284	288	295	302	311	315	312	317	331	337	342	309
1916	339	330	347	335	337	347	349	353	347	349	354	365	346
1917	375	370	384	394	421	433	434	447	459	471	475	493	430
1918	505	517	542	583	607	624	658	698	681	708	697	694	626
1919	688	665	673	675	695	730	768	741	730	764	755	727	717
1920	777	774	776	819	843	873	893	935	915	888	898	927	860
1921	924	869	891	915	905	896	889	871	864	853	838	831	879
1922	837	826	814	806	779	768	755	768	788	771	789	795	791
1923	798	804	787	806	837	835	839	823	809	826	837	807	817
1924	824	809	831	793	772	773	747	726	722	727	731	728	766
1925	701	730	732	727	736	746	746	749	745	753	756	717	736
1926	727	723	716	705	700	692	680	696	679	778	687	689	698
1927	710	696	691	682	700	695	695	708	710	717	725	736	705

Descuentos, préstamos y adelantos (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. aritmét.
CUADRO Nº 11. — *Conjunto de bancos*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	313	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	298	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	343	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	452	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	621	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	699	—
1907	—	—	—	698	690	694	701	709	721	759	778	764	724
1908	783	780	768	770	763	754	770	784	791	814	823	841	787
1909	863	873	876	897	894	889	924	949	979	1.011	1.037	1.049	937
1910	1.061	1.079	1.097	1.133	1.147	1.157	1.195	1.206	1.231	1.253	1.289	1.297	1.179
1911	1.328	1.326	1.322	1.330	1.322	1.328	1.336	1.385	1.405	1.427	1.439	1.463	1.368
1912	1.492	1.489	1.450	1.479	1.464	1.427	1.466	1.467	1.469	1.502	1.511	1.532	1.479
1913	1.566	1.576	1.576	1.586	1.578	1.545	1.558	1.545	1.549	1.566	1.569	1.540	1.563
1914	1.536	1.487	1.488	1.456	1.436	1.417	1.303	1.278	1.263	1.236	1.236	1.195	1.361
1915	1.199	1.181	1.163	1.170	1.180	1.189	1.182	1.194	1.199	1.210	1.232	1.241	1.195
1916	1.255	1.252	1.224	1.222	1.226	1.238	1.225	1.235	1.238	1.251	1.267	1.317	1.246
1917	1.319	1.369	1.363	1.368	1.368	1.383	1.393	1.412	1.430	1.436	1.494	1.553	1.407
1918	1.608	1.627	1.605	1.614	1.596	1.614	1.619	1.667	1.692	1.761	1.824	1.884	1.676
1919	1.947	1.969	1.998	2.011	2.023	2.011	2.033	2.050	2.061	2.085	2.097	2.113	2.033
1920	2.154	2.202	2.248	2.307	2.278	2.327	2.355	2.401	2.433	2.465	2.508	2.505	2.349
1921	2.532	2.546	2.558	2.529	2.545	2.538	2.544	2.518	2.493	2.467	2.501	2.543	2.526
1922	2.528	2.565	2.524	2.501	2.473	2.474	2.484	2.502	2.527	2.563	2.573	2.677	2.533
1923	2.661	2.655	2.675	2.702	2.685	2.656	2.673	2.663	2.670	2.769	2.609	2.688	2.675
1924	2.622	2.942	2.873	2.857	2.814	2.836	2.836	2.845	2.825	2.837	2.838	2.912	2.836
1925	2.962	3.006	2.990	2.991	2.979	2.971	2.965	2.933	2.926	2.950	2.960	3.021	2.971
1926	3.033	3.045	2.987	2.990	2.905	2.881	2.898	2.890	2.930	2.942	2.951	3.011	2.955
1927	3.015	3.046	3.033	2.988	2.957	2.919	2.899	2.917	2.891	2.836	2.830	2.876	2.934
CUADRO Nº 12. — *Banco de la Nación Argentina*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	173	—
1907	—	—	—	170	177	182	180	182	189	198	211	218	190
1908	217	217	214	220	222	228	229	227	231	232	239	249	227
1909	249	253	258	258	253	258	261	262	268	273	286	299	265
1910	296	298	307	314	320	329	330	328	331	334	345	361	325
1911	358	360	356	354	349	358	355	357	367	375	383	406	365
1912	406	401	404	394	390	396	394	392	392	396	405	419	399
1913	418	423	422	422	432	451	452	452	459	461	468	477	445
1914	458	454	454	440	442	454	452	473	495	491	507	496	468
1915	499	488	469	431	433	450	432	434	431	423	430	444	447
1916	440	429	406	402	405	419	395	396	400	400	401	441	411
1917	419	467	482	477	467	485	484	477	479	469	490	533	477
1918	536	537	516	507	474	477	470	449	447	453	474	532	489
1919	549	569	599	612	618	625	612	612	627	638	648	676	615
1920	673	692	720	713	701	725	730	726	727	743	779	803	728
1921	803	814	840	817	830	844	846	829	816	802	840	904	832
1922	887	913	884	887	906	932	920	946	950	921	933	1.035	926
1923	992	988	1.002	991	968	942	951	939	928	1.041	1.070	1.151	997
1924	1.068	1.190	1.180	1.190	1.176	1.182	1.174	1.176	1.170	1.167	1.155	1.200	1.169
1925	1.203	1.220	1.203	1.198	1.196	1.213	1.207	1.200	1.193	1.203	1.209	1.245	1.207
1926	1.225	1.234	1.214	1.233	1.218	1.224	1.200	1.187	1.198	1.196	1.194	1.232	1.213
1927	1.224	1.246	1.265	1.246	1.235	1.248	1.222	1.229	1.220	1.169	1.157	1.186	1.221

Descuentos, préstamos y adelantos (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. aritmét.
Cuadro nº 13. — *Otros bancos nacionales*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	155	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	198	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	270	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	297	—
1907	—	—	—	307	299	296	305	311	309	336	338	319	314
1908	340	336	334	342	333	326	337	345	346	369	372	378	347
1909	390	392	389	407	414	411	441	459	472	498	504	505	440
1910	522	531	534	564	573	571	606	617	626	646	664	661	593
1911	693	688	686	693	693	680	693	732	738	757	757	748	713
1912	776	771	719	774	774	730	774	778	773	804	800	803	773
1913	829	828	824	836	820	771	784	770	762	778	777	746	794
1914	759	717	723	717	696	669	567	545	519	505	496	478	616
1915	478	479	472	501	514	508	517	521	524	533	543	536	511
1916	544	550	552	555	562	555	567	572	571	585	604	602	568
1917	618	622	606	626	626	620	632	645	648	657	669	670	637
1918	714	725	714	733	749	744	767	792	818	848	877	871	779
1919	894	892	879	882	871	851	863	880	894	893	893	889	882
1920	918	928	938	988	978	992	1.046	1.058	1.067	1.080	1.093	1.066	1.013
1921	1.046	1.078	1.060	1.063	1.059	1.043	1.058	1.068	1.074	1.089	1.099	1.074	1.068
1922	1.080	1.074	1.060	1.043	1.017	1.013	1.035	1.029	1.036	1.073	1.081	1.071	1.051
1923	1.078	1.089	1.077	1.091	1.085	1.078	1.093	1.100	1.091	1.075	864	853	1.048
1924	861	1.074	1.050	1.029	1.034	1.052	1.056	1.061	1.041	1.063	1.073	1.096	1.041
1925	1.117	1.124	1.119	1.139	1.129	1.122	1.123	1.130	1.121	1.137	1.135	1.144	1.128
1926	1.171	1.173	1.145	1.143	1.085	1.060	1.110	1.125	1.146	1.153	1.158	1.162	1.136
1927	1.167	1.180	1.154	1.141	1.126	1.094	1.093	1.104	1.092	1.103	1.111	1.114	1.123
Cuadro nº 14. — *Bancos extranjeros*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	156	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	187	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	228	—
1907	—	—	—	220	213	215	214	215	223	224	227	225	220
1908	225	225	219	208	207	198	202	210	212	211	212	213	212
1909	224	228	228	231	225	219	220	227	238	240	245	244	231
1910	242	249	254	254	253	255	258	260	272	272	280	275	260
1911	276	277	279	282	279	290	287	295	299	294	299	307	289
1912	309	316	326	310	299	301	296	296	303	301	305	309	306
1913	318	324	328	327	324	323	322	322	326	326	323	316	323
1914	319	315	310	299	296	293	283	259	248	239	233	220	276
1915	220	213	220	236	232	230	232	238	243	254	259	260	236
1916	270	272	265	264	259	263	262	266	266	264	260	273	265
1917	280	279	274	265	274	277	276	290	302	309	335	349	292
1918	358	364	374	374	372	392	381	426	427	459	472	480	407
1919	503	507	518	516	533	534	558	557	540	553	555	547	535
1920	563	581	588	605	597	609	579	616	639	641	636	635	607
1921	682	653	658	648	656	650	639	620	602	575	560	565	626
1922	561	577	579	570	548	528	528	527	540	567	558	570	554
1923	590	578	595	618	631	635	628	623	651	652	674	683	630
1924	692	677	642	637	603	601	605	607	613	606	609	615	625
1925	640	662	666	653	652	635	635	603	611	609	614	631	634
1926	636	637	627	613	601	596	587	577	585	593	599	616	605
1927	623	619	613	600	595	576	583	583	578	563	561	575	589

Encajes (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. aritmét.
Cuadro nº 15. — *Conjunto de bancos*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	205	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	210	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	251	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	255	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	292	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	258	—
1907	—	—	—	310	307	336	317	317	337	316	316	311	319
1908	296	274	290	304	309	329	317	322	339	345	359	338	318
1909	323	304	366	377	402	431	414	461	475	465	464	472	413
1910	457	460	491	456	455	479	452	476	477	469	478	486	470
1911	474	445	478	479	486	495	495	502	481	475	482	486	482
1912	480	467	486	511	521	554	546	533	547	517	539	535	520
1913	512	530	595	599	594	655	613	592	555	526	538	523	569
1914	506	501	541	558	550	562	497	415	423	436	439	465	491
1915	480	503	538	565	578	603	602	603	604	618	619	608	577
1916	595	582	621	635	636	655	656	655	645	650	653	639	635
1917	662	694	706	704	701	697	708	722	715	718	690	663	698
1918	690	700	731	718	763	794	775	807	791	791	796	775	761
1919	787	796	788	764	776	788	781	748	765	749	766	744	771
1920	804	765	841	967	1.056	982	969	982	968	962	957	949	933
1921	948	935	958	965	951	974	957	969	1.010	1.056	1.054	970	978
1922	960	908	934	942	956	980	952	953	971	972	983	923	953
1923	969	944	933	940	936	957	945	954	942	871	774	741	909
1924	733	690	722	708	709	718	697	685	704	702	717	665	704
1925	614	631	703	740	724	755	725	732	734	742	755	708	714
1926	726	709	716	702	731	737	734	760	752	747	759	705	731
1927	726	647	684	676	705	713	693	710	756	847	880	849	740
Cuadro nº 16. — *Banco de la Nación Argentina*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73	—
1907	—	—	—	99	98	101	109	123	131	125	115	97	111
1908	97	89	95	101	102	103	111	120	130	138	140	119	112
1909	120	108	127	149	162	169	169	209	229	236	222	194	175
1910	197	189	200	198	186	184	181	188	194	198	199	182	191
1911	185	173	185	198	201	200	203	219	213	210	207	176	198
1912	185	185	188	207	215	227	235	239	245	227	242	216	218
1913	235	250	282	293	295	305	294	287	293	278	286	253	279
1914	257	252	273	289	287	278	257	221	220	234	240	259	256
1915	275	310	329	359	361	370	381	381	399	403	407	385	363
1916	388	378	406	424	426	429	433	440	435	435	428	400	419
1917	430	442	443	446	442	440	447	453	442	428	413	379	434
1918	396	401	403	378	401	388	386	398	402	428	433	397	401
1919	423	427	406	395	396	391	405	368	366	357	357	356	387
1920	387	371	401	494	519	498	506	512	512	494	498	461	471
1921	456	455	452	476	473	440	439	456	483	500	515	462	467
1922	471	436	436	446	439	447	451	460	455	457	449	392	445
1923	411	415	414	409	405	436	436	421	435	417	389	325	409
1924	334	309	323	319	321	317	322	313	323	327	339	282	319
1925	267	281	330	349	337	352	351	341	363	370	376	332	337
1926	355	333	317	322	346	351	359	364	374	384	395	349	354
1927	363	311	335	342	347	351	354	367	429	508	529	481	393

Encajes (en millones de $ m/n)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. aritmét.
Cuadro nº 17. — *Otros bancos nacionales*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—
1907	—	—	—	110	111	139	113	102	117	97	97	116	111
1908	94	98	105	102	111	121	108	107	117	110	114	115	108
1909	105	106	142	129	133	153	129	136	137	119	125	160	131
1910	145	158	179	149	152	178	151	171	177	153	159	187	163
1911	170	160	186	167	172	190	178	169	163	149	155	190	171
1912	162	155	175	172	174	214	188	177	188	169	168	188	177
1913	153	156	188	172	169	212	183	178	191	168	165	183	176
1914	167	159	187	172	169	197	141	109	109	99	95	107	143
1915	101	104	120	109	114	127	116	116	113	111	114	122	114
1916	116	125	135	131	126	141	132	136	145	148	142	156	136
1917	150	173	196	184	178	190	175	183	181	182	182	205	182
1918	191	198	221	243	267	297	287	290	305	279	286	295	263
1919	281	274	287	265	267	290	263	270	271	272	288	294	277
1920	278	305	321	335	362	380	325	325	309	307	297	316	322
1921	322	322	343	326	320	352	355	357	379	378	361	275	349
1922	326	330	353	354	365	388	263	367	368	334	339	376	355
1923	388	386	405	381	373	386	366	361	374	327	243	249	353
1924	235	249	276	270	261	298	281	288	295	270	261	285	272
1925	246	255	276	285	270	291	281	274	283	275	272	272	273
1926	256	272	290	302	309	324	293	293	273	258	257	294	285
1927	285	263	292	287	290	309	288	273	276	276	276	315	286
Cuadro nº 18. — *Bancos extranjeros*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—
1907	—	—	—	100	97	95	94	91	88	93	103	97	95
1908	104	87	89	100	95	103	97	95	91	96	104	103	97
1909	97	89	96	98	106	108	114	115	108	109	116	117	106
1910	114	113	112	108	116	117	118	115	105	116	119	117	114
1911	118	111	106	113	112	104	113	112	105	114	118	119	112
1912	133	127	122	131	131	113	122	116	113	120	128	130	124
1913	122	123	123	133	130	137	135	127	129	124	141	139	130
1914	131	130	134	134	134	139	135	119	132	133	144	151	135
1915	146	141	138	136	148	156	154	153	159	155	150	151	149
1916	137	121	140	138	143	145	149	134	126	126	136	142	136
1917	133	146	149	149	164	168	181	184	212	220	202	201	176
1918	222	224	248	267	301	319	321	323	264	271	251	259	272
1919	249	253	262	262	282	270	264	245	264	259	279	269	263
1920	317	267	314	389	415	311	323	341	329	341	376	406	344
1921	395	345	360	372	398	386	364	364	370	374	354	329	368
1922	346	407	272	279	291	303	277	292	304	314	343	334	305
1923	293	268	257	277	272	259	271	284	260	286	306	320	279
1924	324	258	261	263	267	242	222	203	207	215	222	201	240
1925	186	192	216	224	220	229	214	214	202	200	211	209	210
1926	216	200	208	183	197	201	209	231	218	211	230	196	208
1927	193	176	170	166	166	167	158	165	160	180	192	184	173

3. — CHEQUES COMPENSADOS EN LA CAPITAL FEDERAL

Con los elementos del cuadro nº 1 se ha construído la siguiente curva absoluta, con los datos originales.

4. — EXISTENCIA Y MOVIMIENTO DE ORO

Con los datos de la planilla nº 2 se ha obtenido el cuadro nº 19.

Con los datos de las planillas números 7, 8, 9 y 10 se han construído los siguientes cuadros nºs 20, 21, 22 y 23.

Con los datos de los cuadros números 19 y 20 se ha formulado el cuadro nº 24.

Con los datos de la planilla nº 2 se ha formulado el cuadro nº 25.

5. — EMISIÓN CIRCULANTE

Con los datos obtenidos de la planilla nº 2 y con la existencia en pesos papel, obtenida de la planilla nº 7 hechos para todos los años, se ha ordenado el cuadro nº 26 que muestra la distribución de la emisión circulante.

6. — CAMBIOS INTERNACIONALES

Con los datos recogidos como expresa la planilla nº 3 se ha construído para todos los años la planilla nº 15.

En igual forma se ha procedido para las cotizaciones « vista » y « 90 días ».

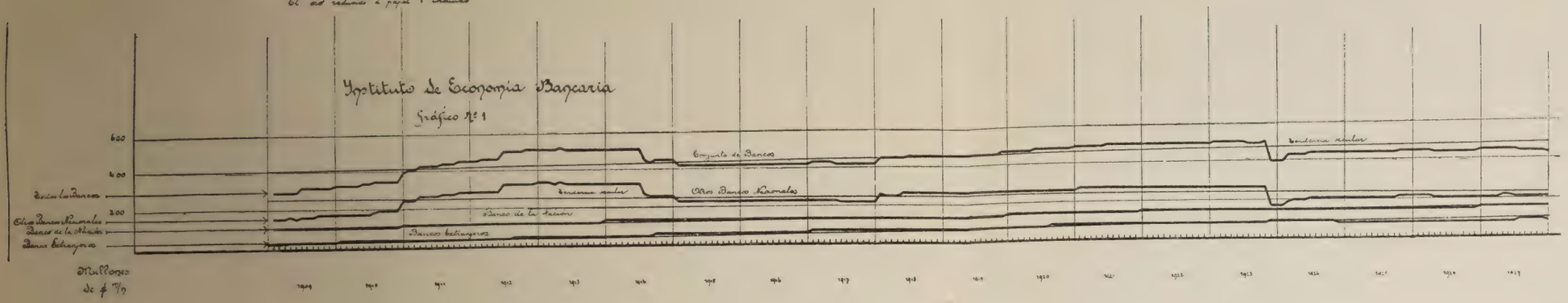
Con los datos de estos cuadros se han formu-

CUADRO Nº 19. — *Existencia de oro en garantía de la emisión.* (En millones de pesos oro)

Años	Existencia al último día de cada mes												Existencia media
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	
1903	—	4	11	23	27	31	35	37	38	37	37	38	26
1904	38	39	41	44	45	43	42	41	42	44	47	50	43
1905	55	65	70	71	73	76	75	77	80	81	86	90	75
1906	93	96	102	106	106	104	102	97	94	94	98	102	100
1907	108	113	118	121	123	122	117	112	111	107	103	105	113
1908	107	114	126	129	127	124	121	120	121	123	125	126	122
1909	133	144	157	168	170	171	171	173	173	174	173	172	165
1910	177	186	202	196	195	189	187	187	186	185	184	186	188
1911	186	189	195	197	196	196	196	196	192	192	189	189	193
1912	186	187	195	204	209	214	215	218	220	222	223	223	210
1913	224	240	258	262	263	266	259	256	252	242	239	233	249
1914	229	229	231	232	220	213	196	221	221	221	221	224	222
1915	240	259	281	293	298	304	304	304	305	305	305	305	292
1916	305	306	315	316	316	316	316	316	316	316	316	316	314
1917	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316
1918	325	339	358	358	379	379	379	379	379	379	379	379	367
1919	379	383	383	383	383	383	383	383	383	383	383	389	383
1920	394	397	433	462	466	470	470	470	470	470	470	470	453
1921	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
1922	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
1923	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
1924	470	470	470	470	466	466	458	458	456	456	451	451	462
1925	451	464	481	482	471	464	455	452	451	451	451	451	460
1926	451	451	451	451	451	451	451	451	451	451	451	451	451
1927	451	451	451	451	453	453	454	456	461	467	468	477	458

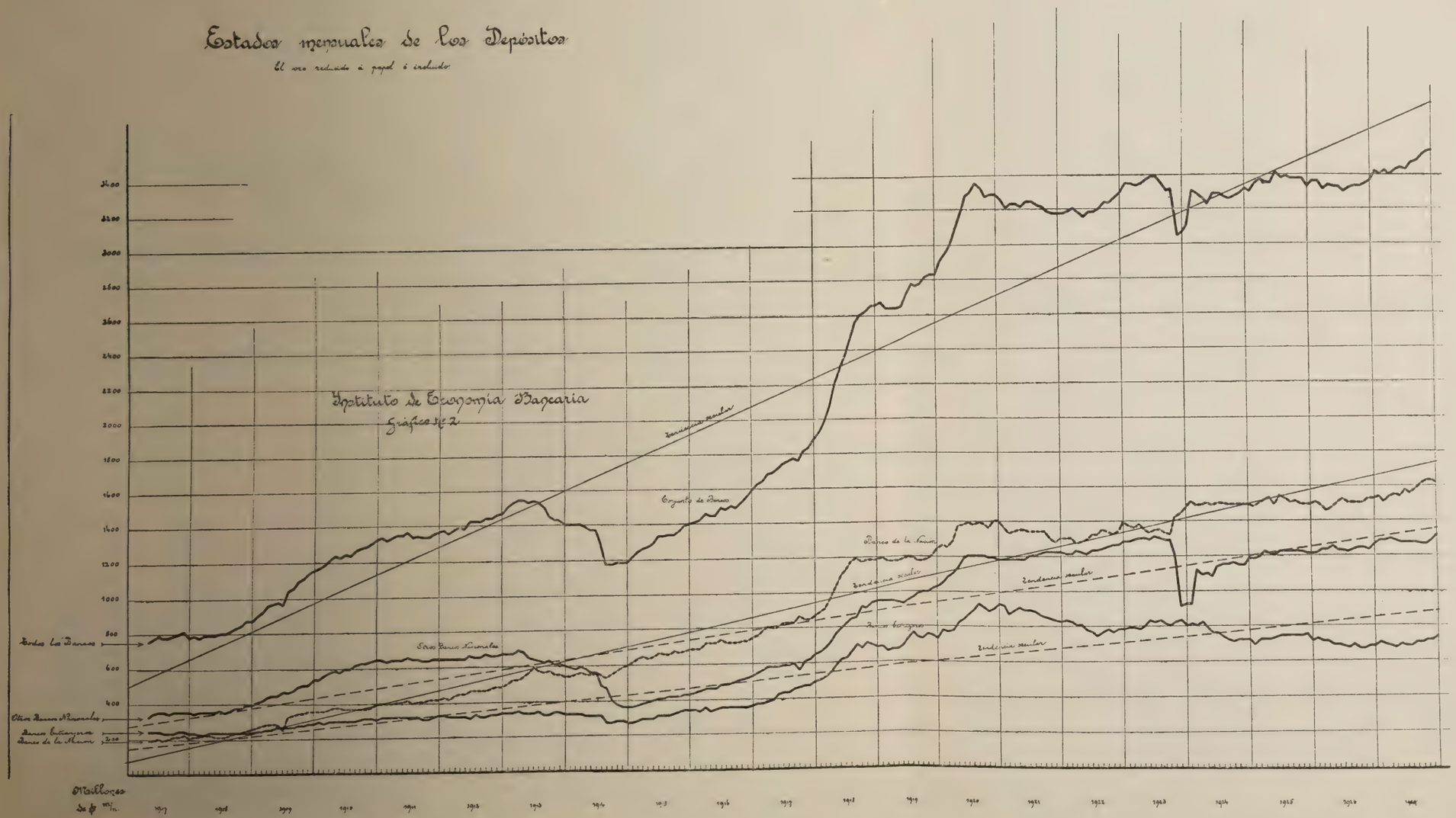
Estados mensuales de los Capitales

El oro reducido a papel é incluido



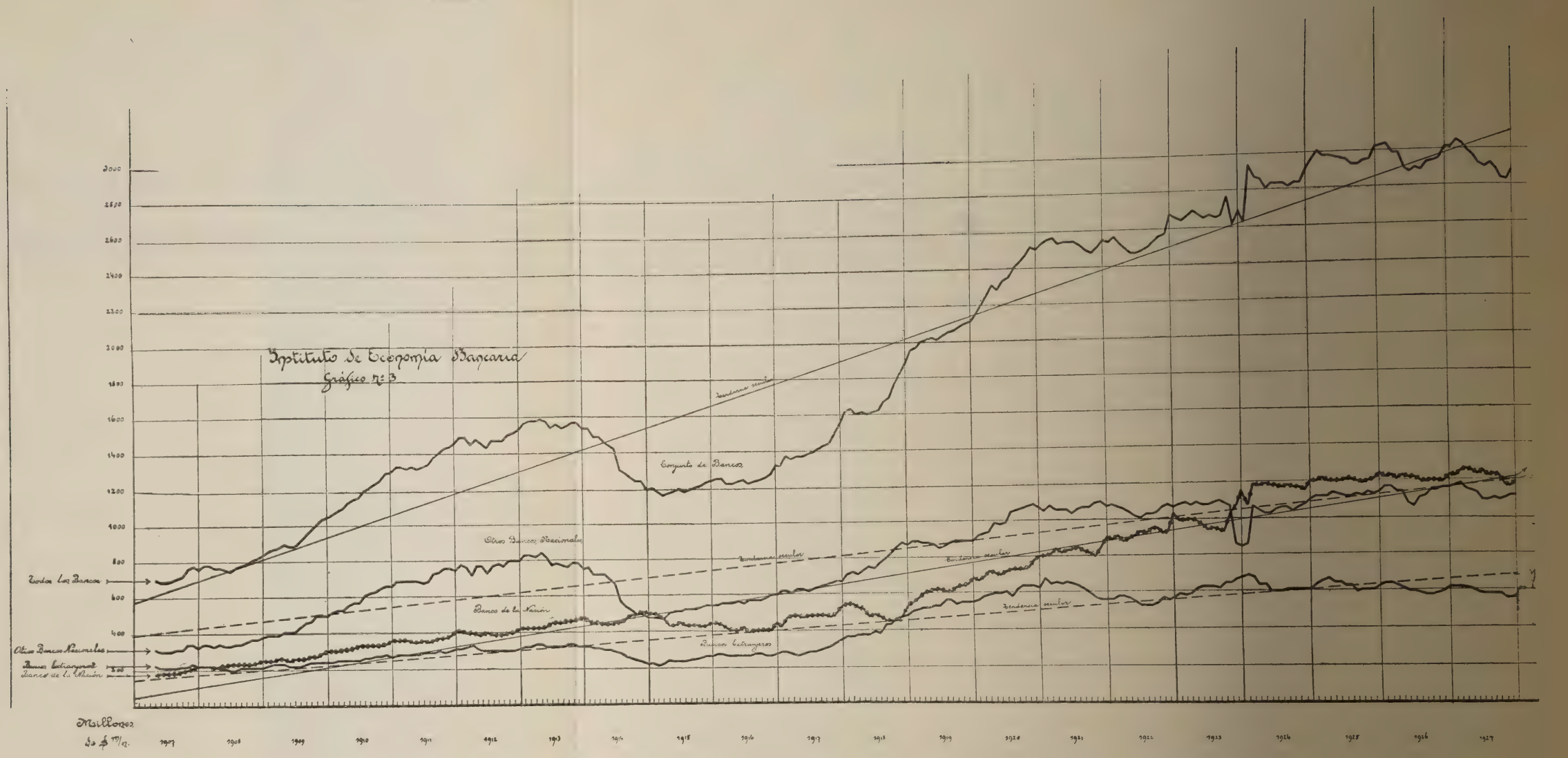
Estados mensuales de los Depósitos

El oro reducido a papel é incluido



Estados mensuales de los Préstamos

El oro reducido á papel é excluido



Estados mensuales de los Encajes

El oro reducido á papel é excluido

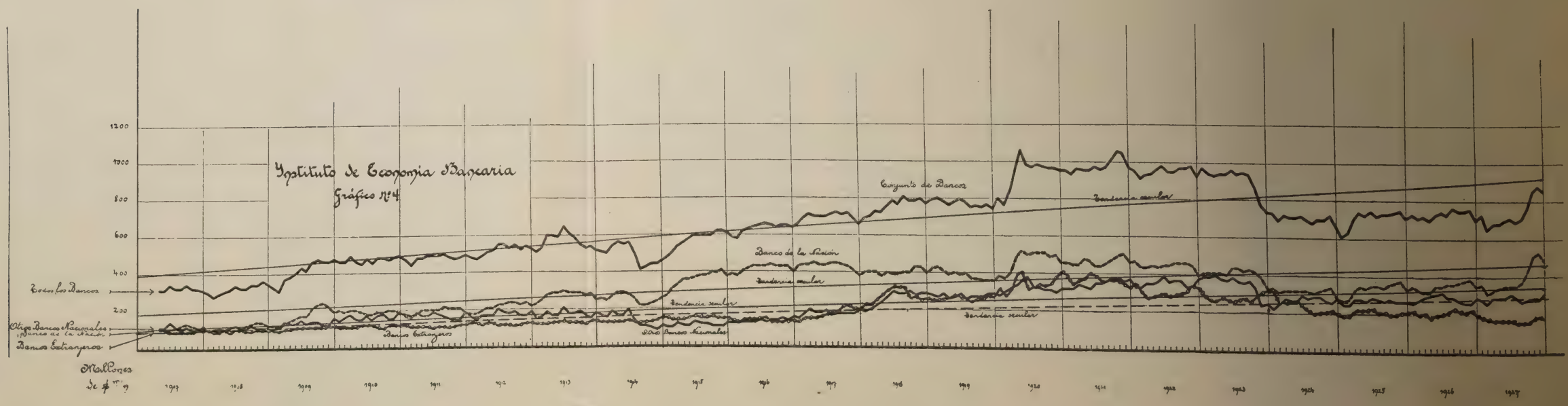


Gráfico N° 5

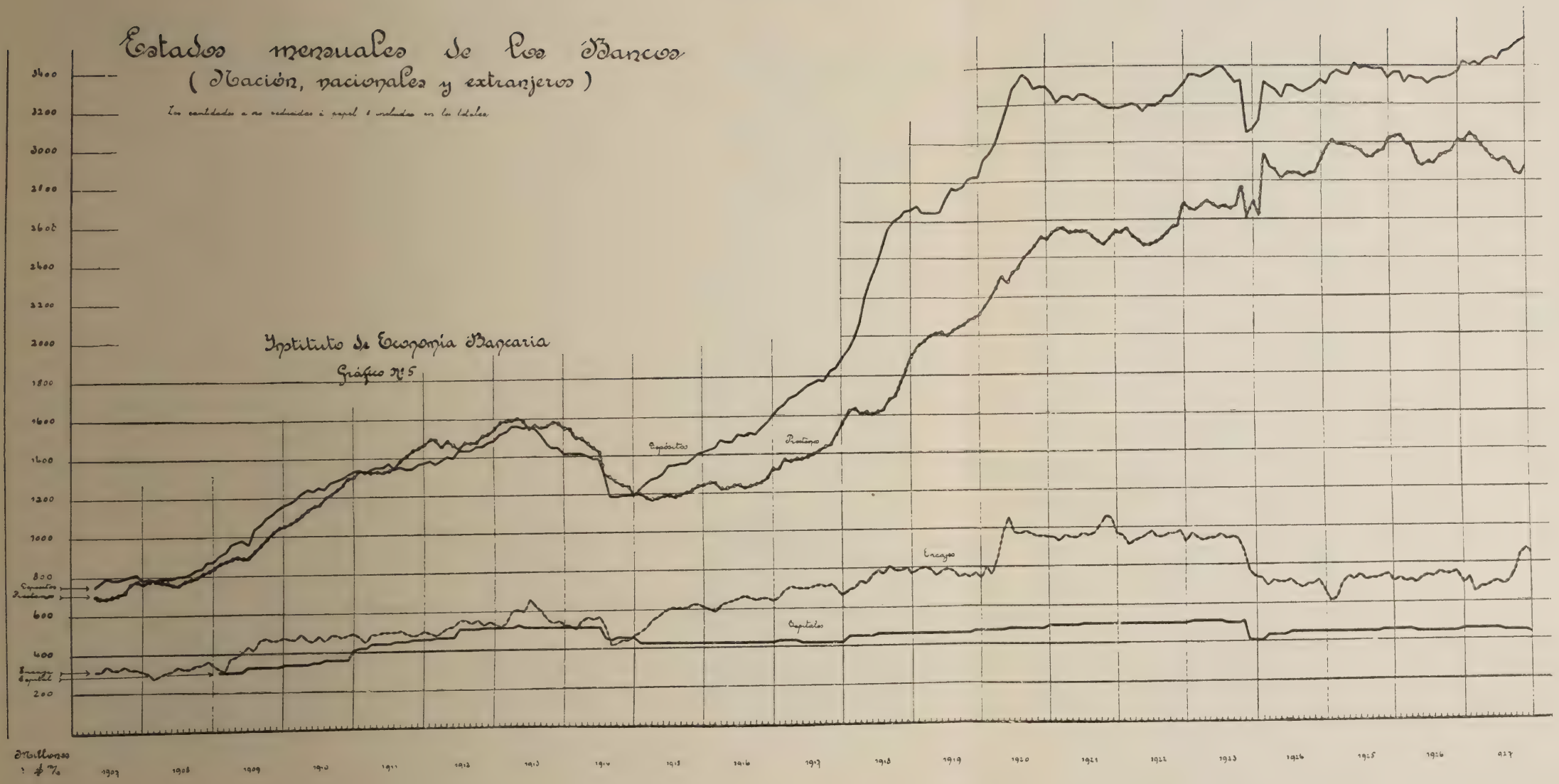

Estados mensuales de los Bancos
(Nación, nacionales y extranjeros)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico N° 5
Depósitos
Préstamos
Encajes
Capitales
Millones
$ m/n
3400
3200
3000
2800
2600
2400
2200
2000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927

Gráfico N° 6

Estados mensuales del Banco de la Nación Argentina

Las cantidades a no redondear a papel • incluidas en los totales

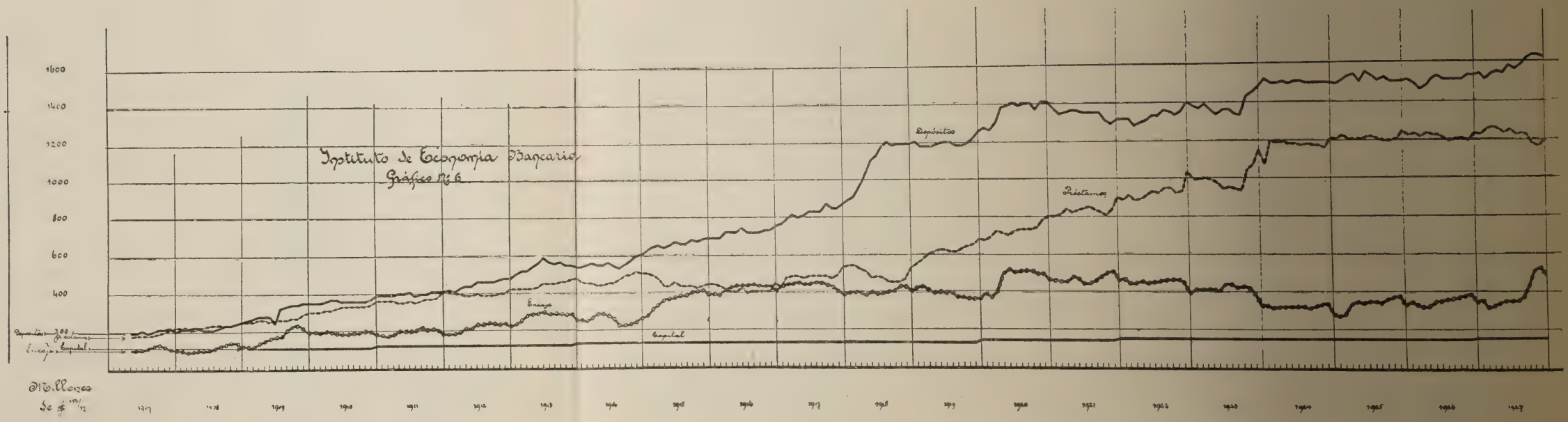


Gráfico N° 7

Estados mensuales de los Bancos Nacionales

Las cantidades a oro reducidas a papel é incluidas en los totales

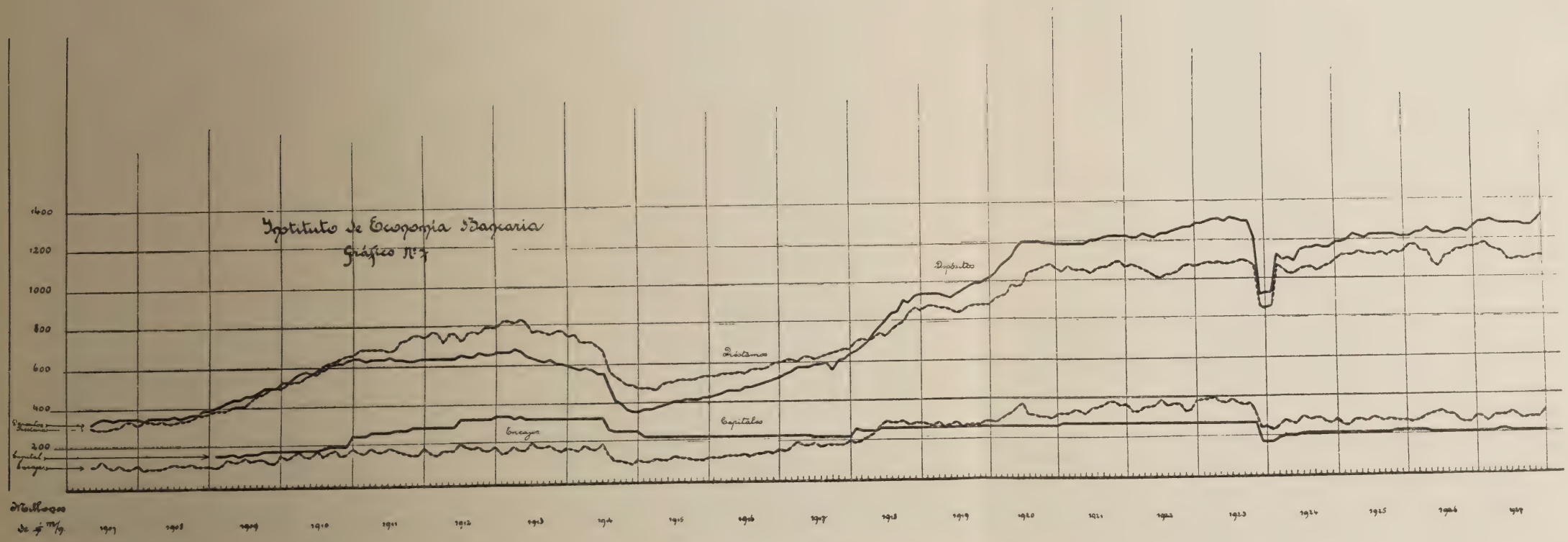
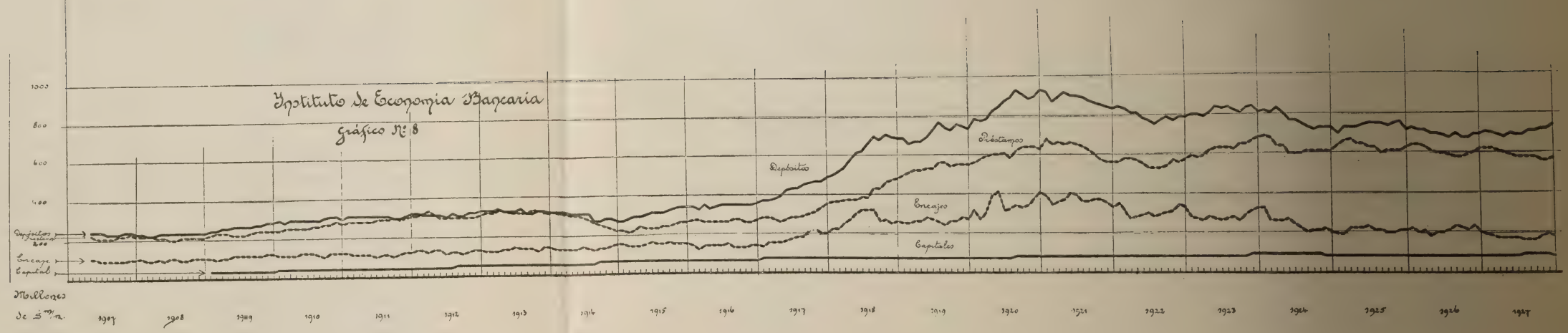


Gráfico N° 8

Estados mensuales de los Bancos Extranjeros

Las cantidades á no reducidas á papel é incluidas en los totales



Existencia de oro (en millones de $)

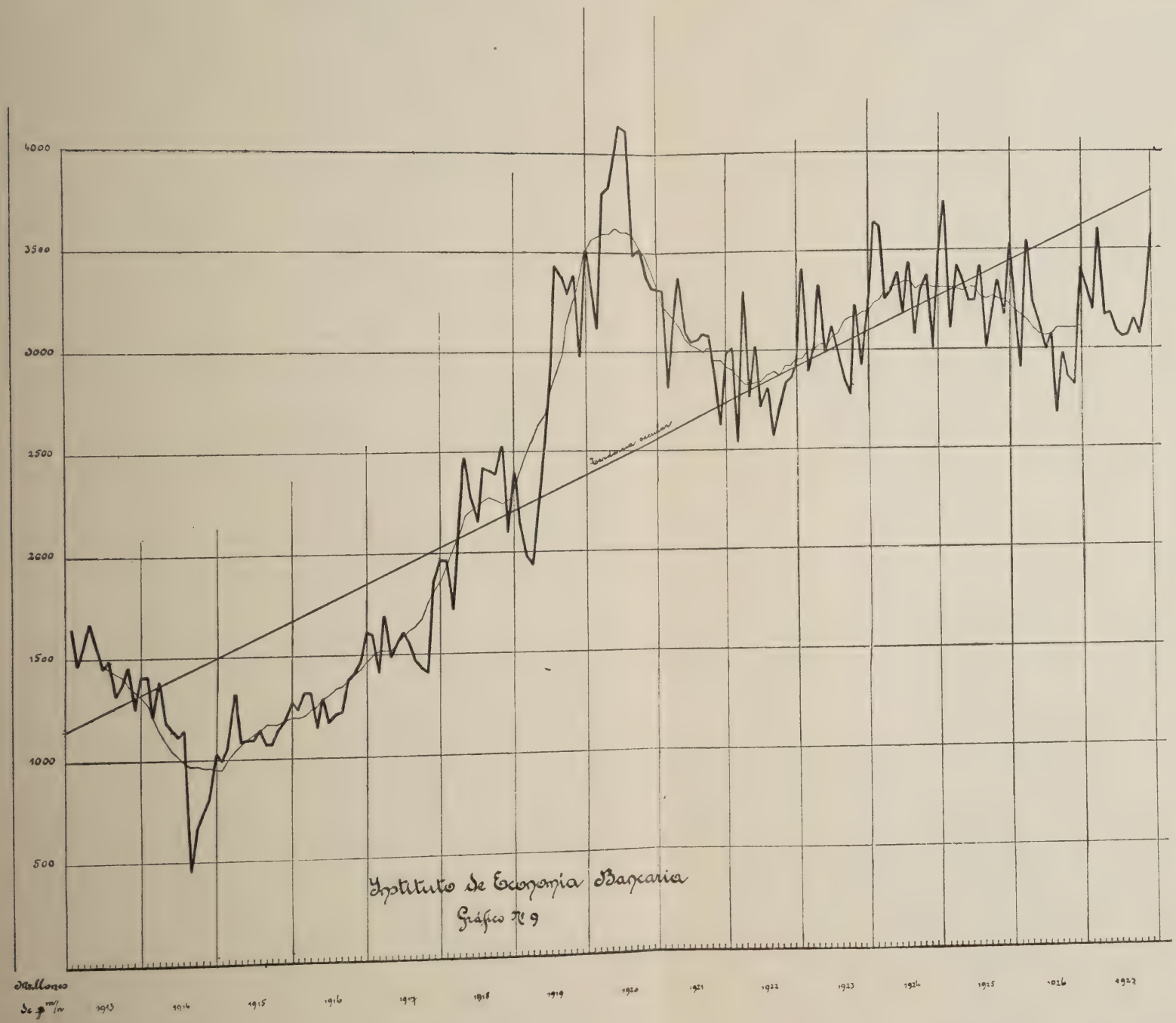
Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. anual
Cuadro nº 20. — *Conjunto de bancos*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—
1907	—	—	—	33	30	36	35	36	39	39	41	40	36
1908	42	41	33	32	32	35	39	41	44	48	48	47	40
1909	43	36	45	40	44	50	51	66	70	66	64	67	54
1910	66	70	62	56	52	55	54	56	58	58	61	67	60
1911	66	65	63	62	57	59	57	58	56	53	55	59	59
1912	62	66	69	69	71	72	72	69	71	68	69	68	69
1913	70	67	70	74	72	72	64	61	54	52	52	53	63
1914	54	52	61	63	63	66	61	32	32	32	33	45	50
1915	33	34	32	31	30	29	28	26	25	25	24	23	28
1916	22	22	25	25	25	25	24	24	24	24	24	30	25
1917	41	50	55	57	55	55	55	56	54	53	53	53	53
1918	53	53	53	52	52	52	52	52	52	52	52	51	52
1919	52	52	51	51	51	51	61	58	58	56	56	61	55
1920	74	69	74	88	108	79	67	62	50	43	42	43	66
1921	42	41	40	39	38	37	36	35	34	34	34	34	37
1922	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33
1923	33	33	32	32	32	32	32	32	30	30	21	21	30
1924	19	17	17	17	17	17	24	17	17	17	20	17	18
1925	17	17	15	21	21	21	21	21	21	21	21	23	20
1926	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
1927	23	23	23	23	23	32	23	23	48	71	79	81	39
Cuadro nº 21. — *Banco de la Nación Argentina*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
1907	—	—	—	10	11	11	14	17	19	20	19	18	15
1908	16	16	12	12	13	15	19	20	20	23	24	22	18
1909	21	17	16	18	21	23	23	33	36	37	36	34	26
1910	36	36	35	33	31	32	32	32	34	35	35	36	34
1911	36	36	37	36	34	34	34	34	33	33	33	34	35
1912	34	34	36	37	37	39	40	41	40	40	39	37	38
1913	38	40	42	43	41	42	37	34	33	32	32	32	37
1914	32	32	39	40	41	41	42	16	15	15	15	28	30
1915	16	17	14	14	13	12	12	10	10	10	10	10	12
1916	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14	10
1917	25	33	37	39	39	39	39	40	38	37	37	36	37
1918	36	36	36	36	36	37	37	36	36	36	36	36	36
1919	36	36	36	36	36	36	43	35	37	36	36	38	37
1920	46	48	49	58	65	52	48	43	31	24	24	24	43
1921	24	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
1922	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
1923	23	23	23	22	23	22	22	22	21	21	12	12	21
1924	10	8	8	8	8	8	14	8	8	8	11	8	9
1925	8	8	8	13	13	13	13	13	13	13	13	15	12
1926	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1927	15	15	15	14	14	14	14	14	38	61	68	70	29

Existencia de oro (en millones de $)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Prom. anual
Cuadro nº 22. — *Otros bancos nacionales*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—
1907	—	—	—	10	10	16	11	9	11	8	8	9	10
1908	8	10	7	7	7	7	8	8	10	9	9	9	8
1909	8	7	14	8	7	9	10	13	16	14	14	16	11
1910	15	15	12	10	9	10	8	9	9	8	9	13	11
1911	14	13	12	12	10	12	11	11	9	7	7	9	11
1912	10	11	11	11	12	15	15	13	15	13	13	14	13
1913	13	11	11	12	10	10	10	12	12	10	10	10	11
1914	11	9	10	9	10	11	7	6	6	5	5	6	8
1915	6	6	6	5	5	6	6	5	5	5	4	4	5
1916	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5
1917	6	7	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7
1918	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1919	7	7	7	7	7	7	7	9	10	9	9	9	8
1920	9	9	10	11	12	10	10	10	10	10	9	9	10
1921	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9
1922	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1923	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	7	7	8
1924	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1925	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1926	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1927	7	7	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	8
Cuadro nº 23. — *Bancos extranjeros*													
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—
1907	—	—	—	12	7	8	9	9	9	10	12	11	10
1908	17	14	12	12	12	12	11	12	13	14	14	15	13
1909	14	11	14	14	15	17	18	19	16	15	13	15	15
1910	15	18	14	12	11	12	14	14	14	14	16	17	14
1911	16	15	13	13	11	11	11	12	13	11	13	15	13
1912	18	19	21	21	21	16	15	14	15	15	16	16	17
1913	18	15	15	18	19	18	16	14	16	14	16	18	17
1914	17	18	19	18	18	19	18	13	14	15	16	15	17
1915	15	15	15	15	14	14	14	12	12	12	12	11	13
1916	9	10	12	13	13	12	11	11	11	11	11	12	11
1917	13	12	13	15	14	13	13	15	13	12	12	12	13
1918	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	10	11
1919	11	10	10	10	10	10	18	15	14	13	13	17	13
1920	18	14	22	30	35	18	11	11	11	11	11	11	17
1921	11	10	9	8	7	6	5	4	4	4	3	3	6
1922	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3
1923	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1924	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1925	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1927	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1

Gráfico Nº 9

Movimiento de la Cámara Compensadora en la Capital Federal



Grático Nº 10

Existencia de oro en los Bancos

Banco de la Nación Argentina: ——

Bancos Nacionales: - - - -

Bancos Extranjeros: ·—·—·

Millones de $ m/l

Existencia de oro en el Banco de la Nación

Existencia de oro en los Bancos Extranjeros

Existencia de oro en los Bancos Nacionales

Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 10

Cuadro nº 24. — **Existencia visible de oro en la Caja de Conversión y en los Bancos** (en millones de $ oro)

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Término medio
1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—
1901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—
1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	—
1903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76	—
1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	—
1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	135	—
1907	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	145	—
1908	149	155	159	162	160	160	160	162	166	171	174	174	163
1909	177	181	202	209	215	221	223	239	243	240	237	239	219
1910	244	256	264	252	247	244	242	244	244	244	246	253	248
1911	252	254	258	259	254	255	253	255	249	245	245	248	252
1912	249	253	265	274	281	286	288	287	291	291	292	291	279
1913	295	308	328	336	336	338	324	317	306	295	291	287	313
1914	283	282	293	295	284	279	257	254	254	254	255	270	272
1915	274	293	313	325	329	334	333	331	330	330	330	329	321
1916	328	329	341	342	342	342	341	341	341	341	341	347	340
1917	358	367	371	374	372	372	372	373	371	370	370	370	370
1918	378	392	411	410	431	431	431	431	431	431	431	430	420
1919	431	435	434	434	434	434	445	441	442	440	440	450	438
1920	468	466	507	550	575	549	538	532	521	513	513	513	520
1921	513	512	511	510	509	508	507	506	505	505	505	504	508
1922	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	503	503	504
1923	503	503	503	503	503	503	502	502	501	501	492	492	501
1924	483	488	488	488	484	484	482	475	473	473	472	469	480
1925	469	481	497	503	492	486	477	474	473	473	473	475	481
1926	475	475	474	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475
1927	475	475	475	475	477	477	477	479	509	539	547	559	497

Cuadro nº 25. — **Movimiento de oro registrado en la Caja de conversión** (en miles de $ oro)

Año	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio	
	Saldo		Saldo		Saldo		Saldo		Saldo		Saldo		Saldo	
	A favor	En contra	A favor	En contra	A favor	En contra	A favor	En contra	A favor	En contra	A favor	En contra	A favor	En contra
1903	1	—	4.021	—	7.496	—	11.920	—	3.766	—	4.148	—	3.597	—
1904	418	—	335	—	1.905	—	3.748	—	324	—	—	1.735	—	1.117
1905	4.875	—	10.287	—	4.941	—	931	—	2.123	—	2.426	—	—	458
1906	2.699	—	3.308	—	6.351	—	4.093	—	—	332	—	1.697	—	2.086
1907	5.321	—	4.764	—	5.757	—	2.552	—	2.558	—	—	1.107	—	4.922
1908	2.120	—	6.751	—	12.403	—	3.153	—	—	2.021	—	2.988	—	3.708
1909	6.492	—	11.092	—	13.078	—	11.151	—	2.087	—	321	—	205	—
1910	4.936	—	8.613	—	15.840	—	—	5.551	—	1.369	—	5.467	—	2.283
1911	—	167	3.062	—	6.197	—	1.693	—	—	223	—	276	—	70
1912	—	2.381	615	—	7.831	—	9.392	—	4.953	—	4.405	—	1.771	—
1913	1.135	—	16.570	—	17.184	—	4.249	—	1.479	—	3.039	—	—	7.003
1914	—	4.026	215	—	2.271	—	195	—	—	11.382	—	7.481	—	16.850
1915	16.489	—	18.301	—	22.776	—	11.918	—	4.712	—	6.169	—	35	—
1916	173	—	294	—	9.796	—	857	—	66	—	2	—	1	—
1917	3	—	1	—	4	—	1	—	—	—	—	—	2	—
1918	8.346	—	13.867	—	18.946	—	—	—	21.019	—	—	—	—	—
1919	—	—	4.174	—	—	—	—	—	—	—	—	—	590	—
1920	5.244	—	2.746	—	36.170	—	29.442	—	7.965	—	—	—	—	—
1921	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.093		—	—	8.007
1925	—	—	12.436	—	17.634	—	373	—	—	11.098	—	6.142	—	9.059
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	—	—	—	—	2.016	—	—	—	302	—

	Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		En el año	
1903	1.855	—	1.040	—	—	457	209	—	635	—	38.238	—
1904	—	741	507	—	2.364	—	3.395	—	2.694	—	12.100	—
1905	1.313	—	3.470	—	1.484	—	4.263	—	4.150	—	39.810	—
1906	—	5.663	—	2.486	—	381	4.726	—	4.046	—	12.578	—
1907	—	4.994	—	930	—	4.737	—	4.162	2.283	—	2.382	—
1908	—	293	702	—	1.998	—	1.781	—	1.708	—	21.607	—
1909	1.767	—	11	—	829	—	—	957	—	282	45.798	—
1910	—	300	—	829	—	588	—	825	1.300	—	13.474	—
1911	—	54	—	3.497	—	639	—	2.757	—	211	3.054	—
1912	2.693	—	1.648	—	2.628	—	306	—	—	39	33.826	—
1913	—	3.682	—	3.523	—	10.219	—	2.678	—	6.229	10.322	—
1914	25.521	—	5	—	3	—	6	—	2.728	—	—	8.792
1915	183	—	169	—	126	—	133	—	214	—	31.230	—
1916	—	—	—	—	2	—	1	—	2	—	11.199	—
1917	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—
1018	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.180	—
1919	—	—	22	—	—	—	25	—	5.182	—	9.996	—
1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81.571	—
1921	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	2.072	—	—	—	4.643	—	—	—	18.817
1925	—	3.460	—	684	—	—	—	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	1.901	—	5.067	—	6.361	—	984	—	9.166	—	25.799	—

Gráfico N° 11

Existencias mensuales de oro registradas en la Caja de Conversión y en los Bancos

Existencias en la Caja de Conversión y en los Bancos

Tendencia secular

Existencias en la Caja de Conversión

Tendencia secular

Existencias en los Bancos

Tendencia secular

Existencias en los Bancos

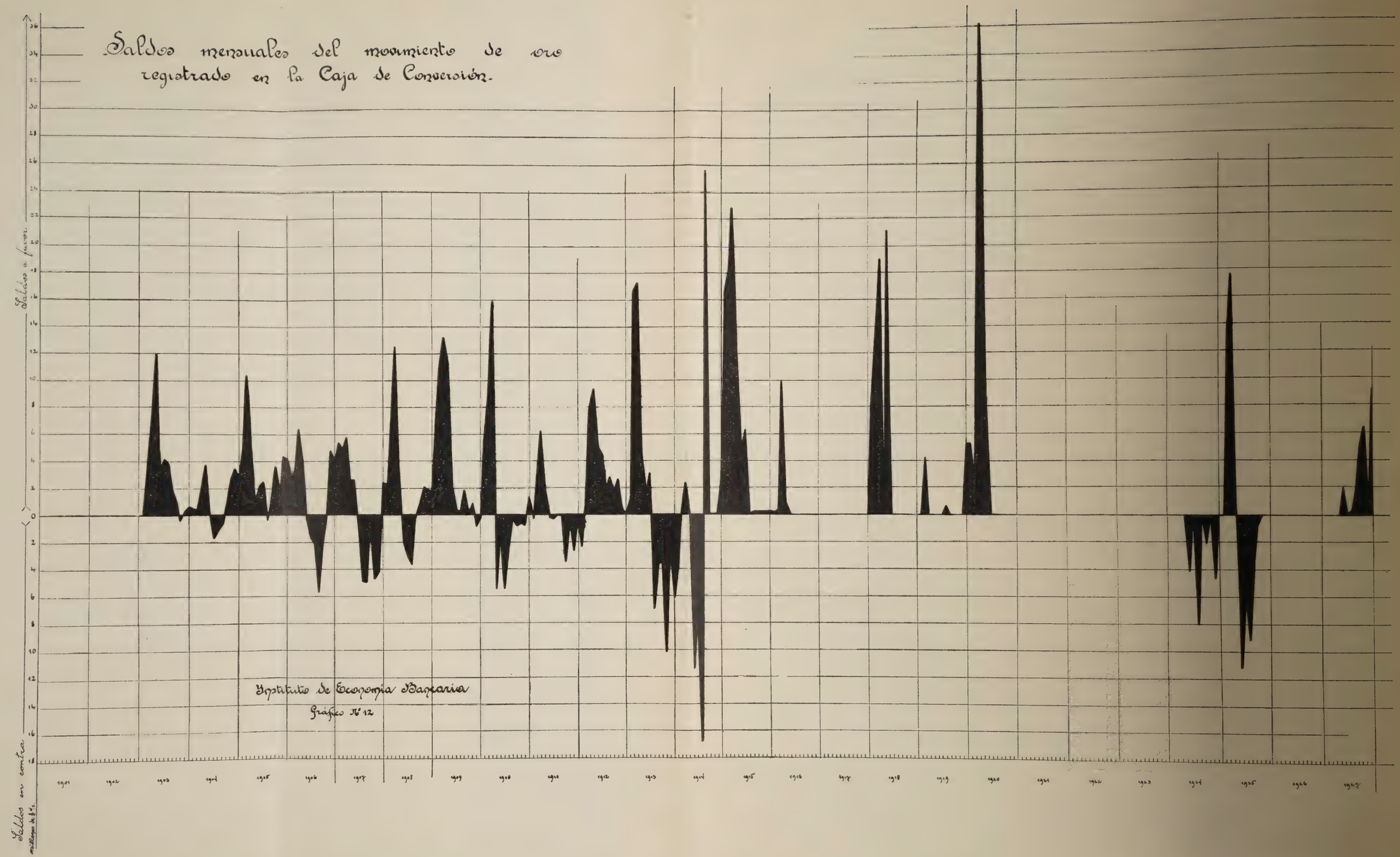
Millones de $

Instituto de Economía Bancaria

Gráfico N° 11

Gráfico Nº 12

Saldos mensuales del movimiento de oro registrado en la Caja de Conversión.



Instituto de Economía Bancaria

Gráfico Nº 12

lado los cuadros nos 27, 28, 29, 30, 31 y 32 de promedios mensuales y anuales.

Para seguir con más facilidad la marcha de las fluctuaciones se agregan los cuadros nos 33 y 34 de las cotizaciones expresadas en proporciones del valor par.

7. — TASA DEL DESCUENTO

Con los datos de la planilla n° 4 se han obtenido las cifras del cuadro n° 35.

8. — COTIZACIÓN DE LAS ACCIONES BANCARIAS

Con los precios medios mensuales recogidos como informa la planilla n° 5 se ha formulado primeramente para cada año la planilla n° 16.

De los elementos de esta planilla se han seleccionado aquellas acciones que se cotizaron con más regularidad, a efecto, en lo posible de que todas presentaran cotizaciones mensuales.

Cuando ha faltado la cotización de algún mes aislado y por excepción se le calculó una cotización media entre las cotizaciones reales de los meses anterior y posterior.

Este arbitro ha sido necesario para que la serie que incluye el conjunto de bancos, no se viera alterada erróneamente por la falta excepcional de la cotización efectiva de una acción, en un mes cualquiera.

Aquellas acciones cuyo valor nominal no es de 100, ha sido necesario convertirlas a dicha base uniforme, a efectos de poder efectuar los cálculos subsiguientes con el grupo de acciones considerado.

No ha sido indispensable separar las acciones a oro de las acciones a papel, por cuanto las cotizaciones guardan la uniformidad necesaria desde que aparecen a oro y a papel respectivamente.

De acuerdo con estos antecedentes de los elementos del cuadro anterior se ha formulado la planilla n° 17, en la que se han calculado los términos medios mensuales:

Con las cifras de esta planilla y a efectos de calcular los medianos mensuales se ha formulado la planilla n° 18.

Finalmente con los elementos de las dos planillas anteriores se ha preparado el cuadro n° 36 que damos a la publicidad en este trabajo.

Con las cotizaciones efectivas ordenadas en la planilla n° 16 hemos confeccionado para cada uno de los bancos una planilla, como muestra la planilla n° 19.

PLANILLA N° 15. — **Cambios telegráficos.** Año 1927

Mes	Libra			Dólar		
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media
Enero....	46.62	46.31	46.48	106.80	106.05	106.49
Febrero ..	47.25	46.56	46.69	106.40	104.75	105.38
Marzo....	47.62	47.44	47.52	104.40	103.70	104.06
Abril	47.62	47.55	47.57	104.—	103.50	103.89
Mayo	47.69	47.47	47.59	104.25	103.70	103 90
Junio	47.78	47.62	47.71	103.80	103.45	103.65
Julio	47.78	47.62	47.71	103.70	103.50	103.57
Agosto ...	47.97	47.75	47.80	103.50	103.—	103.19
Septiemb..	47.97	47.91	47.94	103.10	102.90	102.99
Octubre ..	47.94	47.81	47.87	103.10	102.90	102.97
Noviembre	47.81	47.72	47.76	103.25	103.—	103.14
Diciembre	47.75	47.72	47.74	103.10	102.95	103.—
En el año.	47.97	46.31	47.53	106.80	102.90	103.85

CUADRO N° 26. — **Distribución de la moneda de papel**
(en millones de $ m/n)

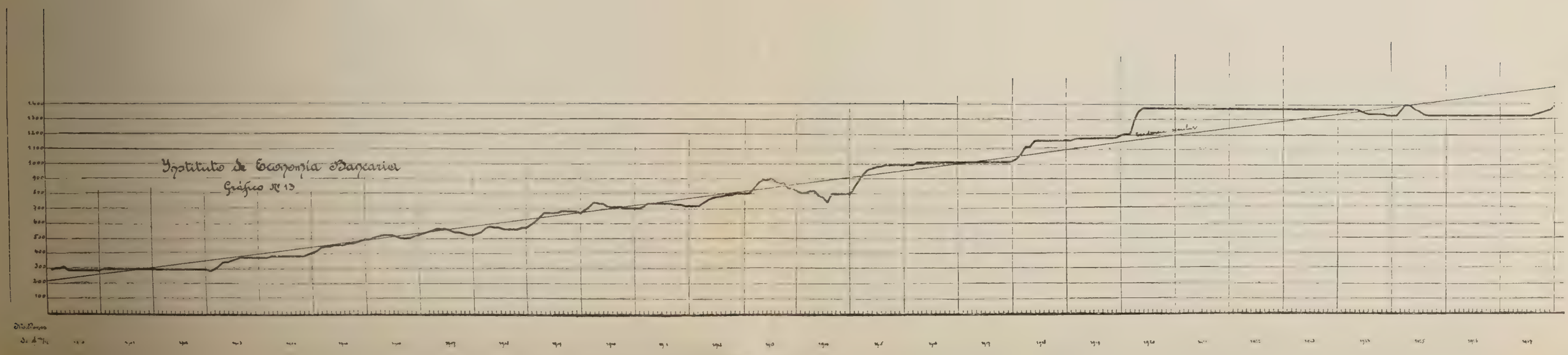
Mes	Emisión total	En los bancos	En poder del público
31 diciembre 1900	295	126	168
31 diciembre 1901	296	132	163
31 diciembre 1902	296	131	165
31 diciembre 1903	380	176	204
31 diciembre 1904	407	151	255
31 diciembre 1905	498	182	315
31 diciembre 1906	526	202	324
31 diciembre 1907	531	220	311

Cuadro nº 26. — **Distribución de la moneda de papel** (en millones de $ m/n)

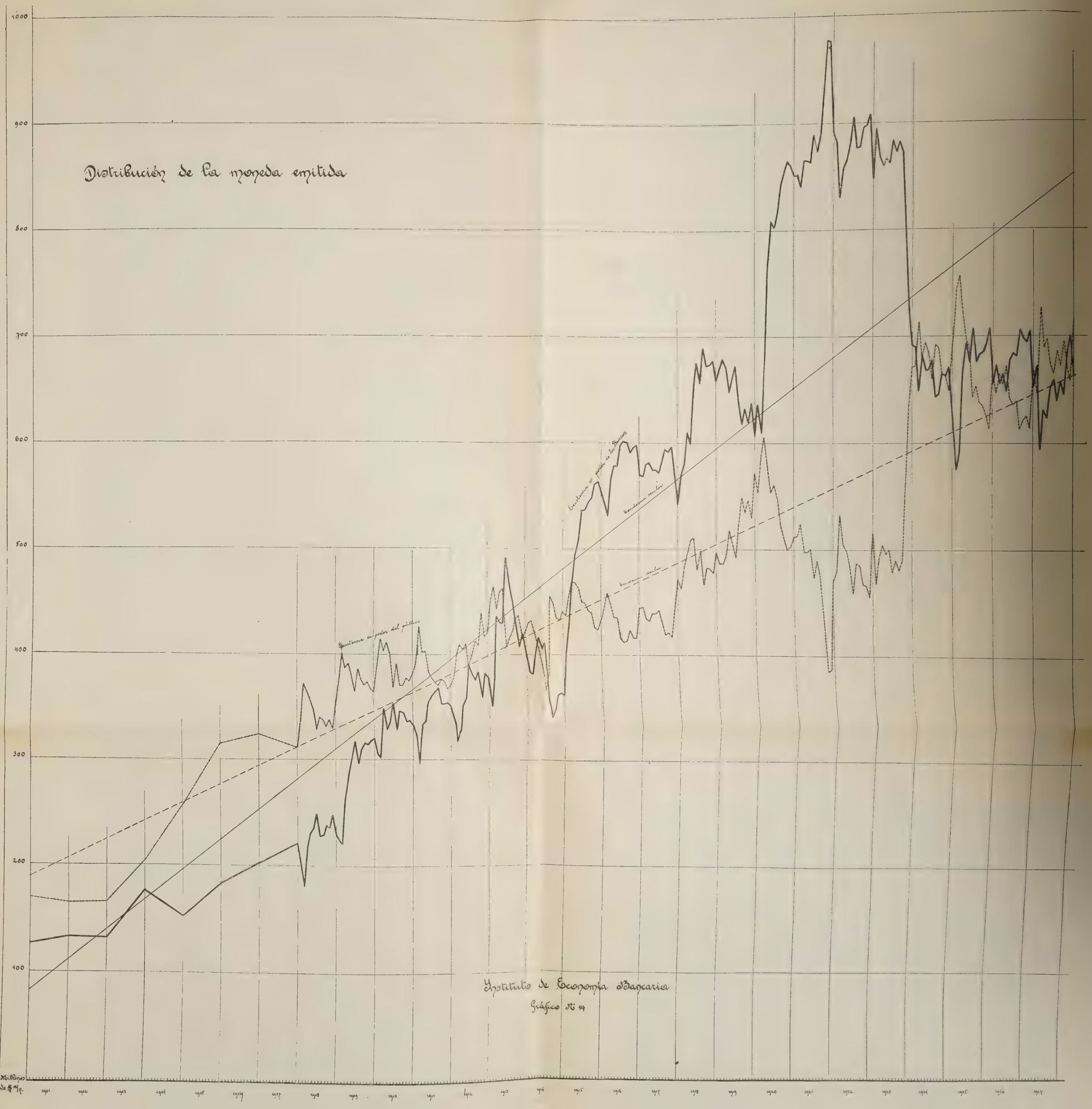
Mes	1908			1909			1910			1911			1912			1913			1914			1915			1916			1917		
	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público	Emisión total	En los bancos	En poder del público
Enero	536	200	336	596	223	372	696	306	390	715	323	392	717	338	378	802	351	451	814	384	430	840	403	437	988	544	443	1.013	567	445
Febrero	552	181	370	621	220	400	716	301	414	722	296	426	718	317	401	840	376	463	814	382	432	882	425	456	988	530	457	1.013	579	433
Marzo	580	215	365	650	263	387	752	349	402	736	334	402	736	327	408	879	436	442	819	401	418	933	465	468	1.010	563	447	1.013	581	431
Abril	587	230	357	676	285	391	739	328	411	740	337	403	758	353	404	888	430	458	820	415	405	960	492	468	1.012	577	435	1.013	574	439
Mayo	583	235	347	681	300	380	736	336	400	739	355	384	769	358	410	892	430	461	794	405	389	971	508	463	1.013	578	434	1.013	574	438
Junio	576	248	327	681	317	364	723	354	369	739	361	377	779	389	389	899	491	407	777	411	366	985	535	449	1.013	597	415	1.013	571	441
Julio	567	227	340	682	296	386	718	327	391	739	364	374	783	382	400	883	467	415	739	357	381	985	536	448	1.013	601	411	1.013	582	430
Agosto	567	228	338	686	310	376	718	346	371	739	368	370	789	376	413	874	452	422	797	341	455	986	543	442	1.013	600	412	1.013	593	419
Septiembre	568	238	330	686	315	371	716	345	371	731	353	377	793	384	408	866	432	434	797	348	448	986	546	439	1.013	589	423	1.013	591	421
Octubre	573	235	337	688	314	373	714	336	378	729	354	375	799	360	438	843	406	436	797	362	434	986	561	425	1.011	594	416	1.013	596	416
Noviembre	577	247	329	686	318	367	713	338	374	723	355	368	799	382	417	837	420	416	797	364	432	987	563	423	1.013	596	416	1.013	569	443
Diciembre	581	230	351	685	319	365	715	333	382	722	351	371	799	378	421	823	400	422	803	361	441	987	554	433	1.013	569	443	1.013	542	470
Término medio	571	226	344	668	290	377	721	333	388	731	346	385	770	362	407	860	424	436	797	377	419	957	511	446	1.008	578	429	1.013	577	436
	1918			1919			1920			1921			1922			1923			1924			1925			1926			1927		
Enero	1.032	569	462	1.154	668	485	1.189	635	553	1.362	850	511	1.362	881	480	1.362	894	468	1.362	690	672	1.319	575	744	1.319	672	646	1.319	672	647
Febrero	1.063	579	484	1.163	677	485	1.195	608	586	1.362	839	522	1.362	830	532	1.362	869	493	1.362	649	713	1.348	592	755	1.319	655	664	1.319	593	726
Marzo	1.106	610	496	1.163	670	493	1.277	672	605	1.362	865	497	1.362	857	505	1.362	858	503	1.362	681	680	1.388	667	720	1.319	664	655	1.319	630	689
Abril	1.106	598	507	1.163	647	516	1.344	766	577	1.362	865	497	1.362	864	498	1.362	866	496	1.362	668	694	1.388	692	696	1.319	648	671	1.319	622	696
Mayo	1.154	644	510	1.163	659	504	1.362	809	553	1.362	862	499	1.362	879	482	1.362	862	500	1.353	669	683	1.363	676	687	1.319	677	641	1.324	651	672
Junio	1.154	674	479	1.163	671	492	1.362	802	559	1.362	889	473	1.362	903	458	1.362	883	479	1.338	678	660	1.349	706	642	1.319	683	636	1.324	659	665
Julio	1.154	656	498	1.165	641	524	1.362	815	546	1.362	873	489	1.362	875	486	1.362	872	490	1.335	643	691	1.329	676	653	1.319	680	638	1.325	639	685
Agosto	1.154	688	465	1.165	616	548	1.362	841	520	1.362	888	474	1.362	877	485	1.362	881	480	1.335	646	688	1.321	682	638	1.319	706	613	1.329	656	672
Septiembre	1.154	672	482	1.165	631	533	1.362	853	508	1.362	930	431	1.362	895	467	1.362	871	490	1.330	664	665	1.319	685	634	1.319	698	621	1.340	645	695
Octubre	1.154	672	481	1.165	619	545	1.362	863	498	1.362	977	385	1.362	896	465	1.362	801	561	1.326	663	663	1.319	693	626	1.319	694	625	1.355	683	671
Noviembre	1.154	677	476	1.165	636	528	1.362	860	502	1.362	975	386	1.362	907	455	1.362	725	637	1.319	671	648	1.319	706	613	1.319	705	614	1.357	699	657
Diciembre	1.154	658	496	1.177	605	571	1.362	851	511	1.362	892	470	1.362	847	515	1.362	691	670	1.319	626	693	1.319	655	664	1.319	651	668	1.378	663	715
Término medio	1.128	641	486	1.164	645	519	1.325	781	543	1.362	892	469	1.362	876	486	1.362	839	522	1.342	662	679	1.340	667	673	1.319	678	641	1.334	651	682

Gráfico N° 13

Moneda de papel emitida



Distribución de la moneda emitida



Instituto de Economía Bancaria

Gráfico Nº 14

CUADRO Nº 27. — *Cotizaciones de la libra en Buenos Aires.* Base del cambio 1 $ o/s

Cotización a la par 47 5/8 peniques (47.625). Cambio telegráfico. Promedios mensuales

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Prom. anual
1901	47.58	47.73	47.93	47.77	47.64	47.54	47.45	47.51	47.72	47.89	47.94	47.86	47.94	47.45	47.71
1902	47.91	47.47	47.31	47.33	47.39	47.43	47.56	47.59	47.67	47.85	47.84	47.80	47.91	47.31	47.59
1903	47.75	47.75	47.75	47.81	47.75	47.74	47.63	47.67	47.75	47.75	47.76	47.75	47.81	47.63	47.73
1904	47.80	47.92	47.84	47.71	47.48	47.31	47.58	47.59	47.67	47.72	47.77	47.82	47.92	47.31	47.68
1905	47.87	47.81	47.78	47.70	47.75	47.75	47.75	47.75	47.74	47.60	47.61	47.75	47.87	47.60	47.73
1906	47.84	47.85	47.87	47.85	47.58	47.32	47.34	47.31	47.37	47.45	47.31	47.87	47.87	47.31	47.58
1907	48.—	48.—	48.11	47.51	47.51	47.57	47.48	47.37	47.41	47.40	46.82	46.66	48.11	46.66	47.45
1908	47.73	47.85	47.90	47.76	47.58	47.57	47.70	47.77	47.90	47.74	47.72	47.82	47.90	47.57	47.75
1909	47.63	47.91	47.72	47.69	47.75	47.60	47.62	47.62	47.37	47.30	47.66	47.65	47.91	47.30	47.62
1910	47.75	47.73	47.47	47.28	47.31	47.35	47.42	47.58	47.62	47.61	47.59	47.67	47.75	47.28	47.53
1911	47.69	47.64	47.60	47.50	47.50	47.51	47.56	47.50	47.50	47.45	47.42	47.59	47.69	47.42	47.53
1912	47.53	47.59	47.73	47.68	47.62	47.56	47.60	47.56	47.51	47.60	47.62	47.72	47.73	47.51	47.61
1913	47.85	47.94	47.68	47.49	47.50	47.35	47.10	47.09	47.16	47.14	47.14	47.06	47.94	47.09	47.37
1914	47.12	47.62	47.63	47.35	47.19	47.13	47.05	45.74	45.76	45.68	47.05	47.46	47.63	45.68	46.90
1915	47.67	47.80	47.79	47.75	47.75	47.69	47.48	47.15	47.49	48.03	48.30	48.16	48.30	47.15	47.75
1916	47.95	48.12	48.44	48.37	48.26	48.22	47.67	47.39	48.13	48.94	49.38	49.92	49.92	47.39	48.39
1917	49.98	50.39	49.66	48.83	49.58	50.15	49.85	49.25	49.09	50.08	52.23	52.50	52.50	48.83	50.13
1918	50.99	50.12	50.36	50.92	51.51	51.23	50.79	50.74	50.97	51.19	51.22	51.52	51.52	50.12	50.96
1919	51.28	51.26	51.31	51.57	51.72	51.02	52.10	53.73	55.33	55.31	57.37	61.51	61.51	51.02	53.62
1920	63.19	69.85	63.52	59.29	60.01	57.71	56.64	57.08	57.21	56.—	53.21	53.42	69.85	53.21	58.92
1921	50.30	49.23	47.62	44.54	42.56	44.22	43.50	43.92	44.90	45.14	44.43	43.36	50.30	42.56	45.31
1922	43.97	45.45	45.36	43.69	44.39	44.18	44.21	44.03	43.91	44.10	44.18	44.68	45.45	43.69	44.34
1923	43.77	43.16	43.05	42.87	42.41	41.91	40.68	39.12	39.60	39.—	38.97	39.86	43.77	38.97	41.18
1924	41.54	42.67	42.79	41.20	41.12	41.09	40.81	40.81	43.12	44.82	44.55	45.27	45.27	40.81	42.48
1925	45.70	45.46	45.03	43.42	44.48	45.03	45.32	45.37	45.46	46.30	46.81	46.63	46.81	43.42	45.41
1926	46.48	46.07	44.62	44.88	44.95	45.20	45.47	45.38	45.60	45.89	45.73	46.15	46.48	44.62	45.53
1927	46.48	46.69	47.52	47.57	47.59	47.71	47.71	47.80	47.94	47.87	47.76	47.74	47.94	46.48	47.53

Cuadro nº 28. — *Cotizaciones de la libra en Buenos Aires.* Base del cambio 1 $ o/s

Cotización a la par 47 5/8 peniques (47.625). Cambio a la vista. Promedios mensuales

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Prom. anual
1901	47.91	48.05	48.19	47.99	47.85	47.85	47.76	77.45	47.97	48.06	48.15	48.04	48.19	47.75	47.96
1902	48.15	47.63	47.37	47.37	47.49	47.62	47.60	47.81	47.91	47.87	47.90	47.82	48.15	47.37	47.71
1903	47.75	47.84	47.82	47.96	47.87	47.79	47.73	47.82	47.79	47.81	47.80	47.75	47.96	47.73	47.81
1904	47.82	47.93	47.85	47.72	47.63	47.66	47.53	47.61	47.79	47.85	47.83	47.86	47.93	47.53	47.75
1905	47.87	47.81	47.86	47.76	47.75	47.81	47.85	47.87	47.80	47.61	47.64	47.88	47.88	47.61	47.79
1906	47.85	47.87	47.90	47.85	47.68	47.38	47.36	47.34	47.39	47.46	47.45	47.92	47.92	47.34	47.78
1907	48.04	48.02	48.18	47.91	47.56	47.59	47.58	47.47	47.59	47.62	47.20	47.53	48.18	47.20	47.69
1908	48.59	48.62	48.60	48.25	47.97	47.87	47.87	48.01	48.07	48.—	48.07	48.12	48.62	47.87	48.17
1909	47.75	47.93	47.86	47.73	47.78	47.75	47.76	47.74	47.62	47.57	47.75	47.75	47.93	47.57	47.74
1910	47.76	47.75	47.70	47.39	47.37	47.36	47.44	47.67	47.63	47.62	47.65	47.67	47.76	47.36	47.58
1911	47.73	47.65	47.65	47.53	47.57	47.58	47.58	47.55	47.54	47.46	47.50	47.68	47.73	47.46	47.58
1912	47.61	47.66	47.77	47.71	47.67	47.58	47.62	47.58	47.56	47.60	47.66	47.75	47.77	47.56	47.64
1913	47.88	47.98	47.69	47.52	47.54	47.37	47.20	47.15	47.20	47.20	47.19	47.11	47.98	47.15	47.41
1914	47.26	47.64	47.71	47.40	47.25	47.17	47.11	46.26	46.17	45.76	47.33	47.55	47.71	45.76	47.05
1915	47.83	48.—	48.02	47.95	47.88	47.87	47.63	47.40	47.59	48.23	48.44	48.30	48.44	47.40	47.92
1916	48.10	48.31	48.59	48.51	48.39	48.36	47.94	47.54	48.32	49.21	49.61	50.05	50.05	47.54	48.57
1917	50.31	50.42	49.77	48.84	49.60	50.20	49.93	49.40	49.27	50.16	52.35	53.37	53.37	48.84	50.30
1918	51.28	50.39	50.67	51.10	51.68	51.47	51.08	51.—	51.26	51.40	51.51	51.75	51.75	50.39	51.21
1919	51.47	51.31	51.41	51.64	51.80	51.16	52.18	53.80	55.40	55.33	57.39	61.60	61.60	51.16	53.70
1920	63.77	69.98	63.66	59.45	60.10	57.87	56.66	57.15	57.34	56.06	53.31	53.49	69.98	53.31	59.07
1921	50.58	49.35	47.94	44.92	42.70	44.48	43.50	44.07	45.05	45.49	44.61	43.47	50.58	42.70	45.51
1922	43.97	45.64	45.57	44.06	44.66	44.37	44.34	44.31	44.07	44.24	44.29	44.77	45.64	43.97	44.52
1923	43.88	43.31	43.16	42.99	42.49	42.05	40.80	39.15	39.73	39.19	39.05	39.99	43.88	39.05	41.31
1924	41.66	42.82	42.88	41.40	41.29	41.22	40.91	41.25	43.25	44.86	44.72	45.30	45.30	40.91	42.63
1925	45.94	45.63	45.27	43.69	44.84	45.29	45.47	45.52	45.63	46.48	47.09	46.68	47.09	43.69	45.62
1926	46.64	46.10	44.66	45.02	45.13	45.39	45.60	45.52	45.69	45.94	45.83	46.31	46.64	44.66	45.65
1972	46.55	47.04	47.60	47.68	47.70	47.79	47.86	47.96	48.05	47.98	47.87	47.87	48.05	46.55	47.66

Gráfico Nº 15

Cotizaciones de las libras en Buenos Aires.

Cambio telegráfico

(Mínima, Media y Máxima)

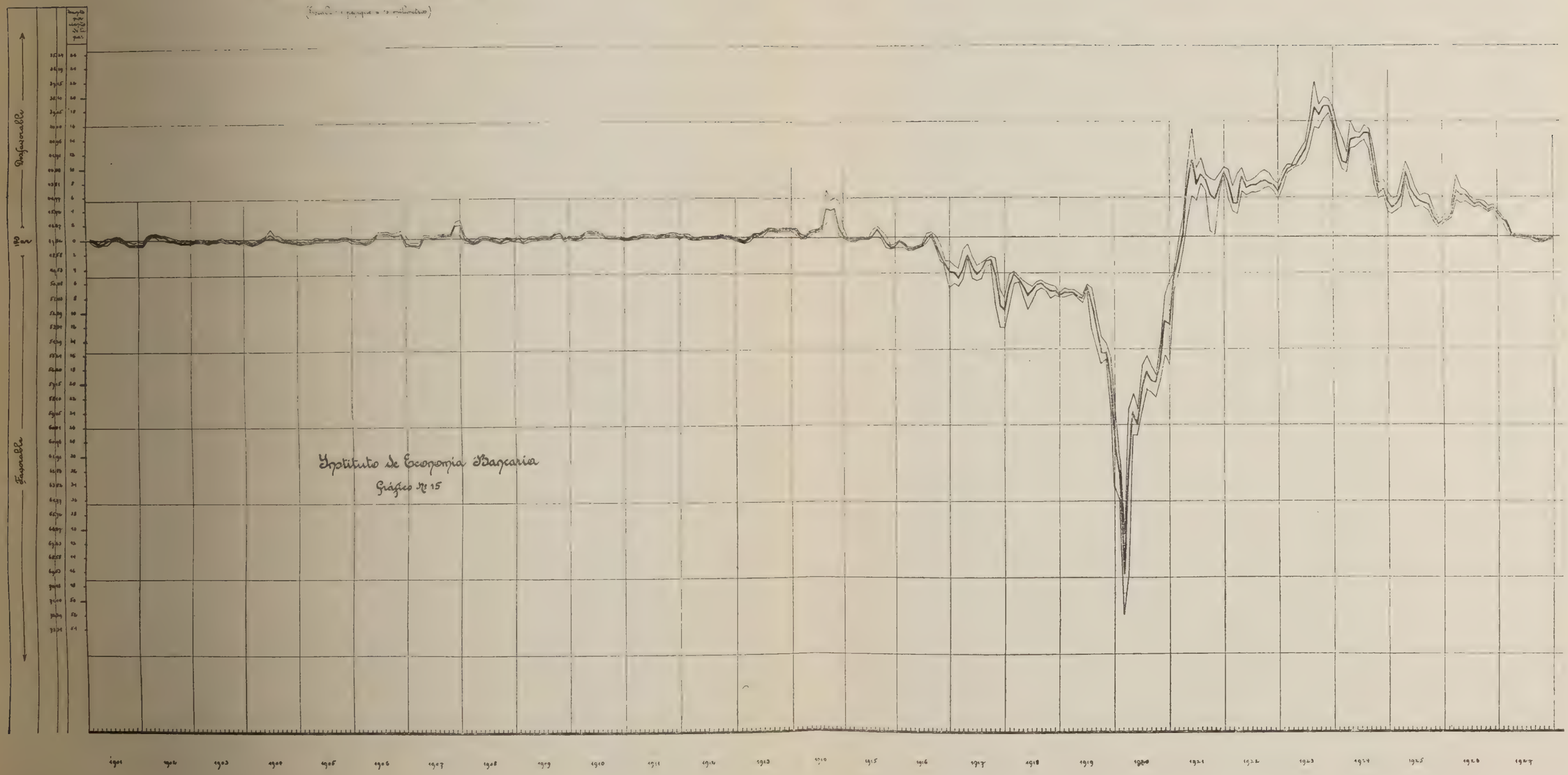
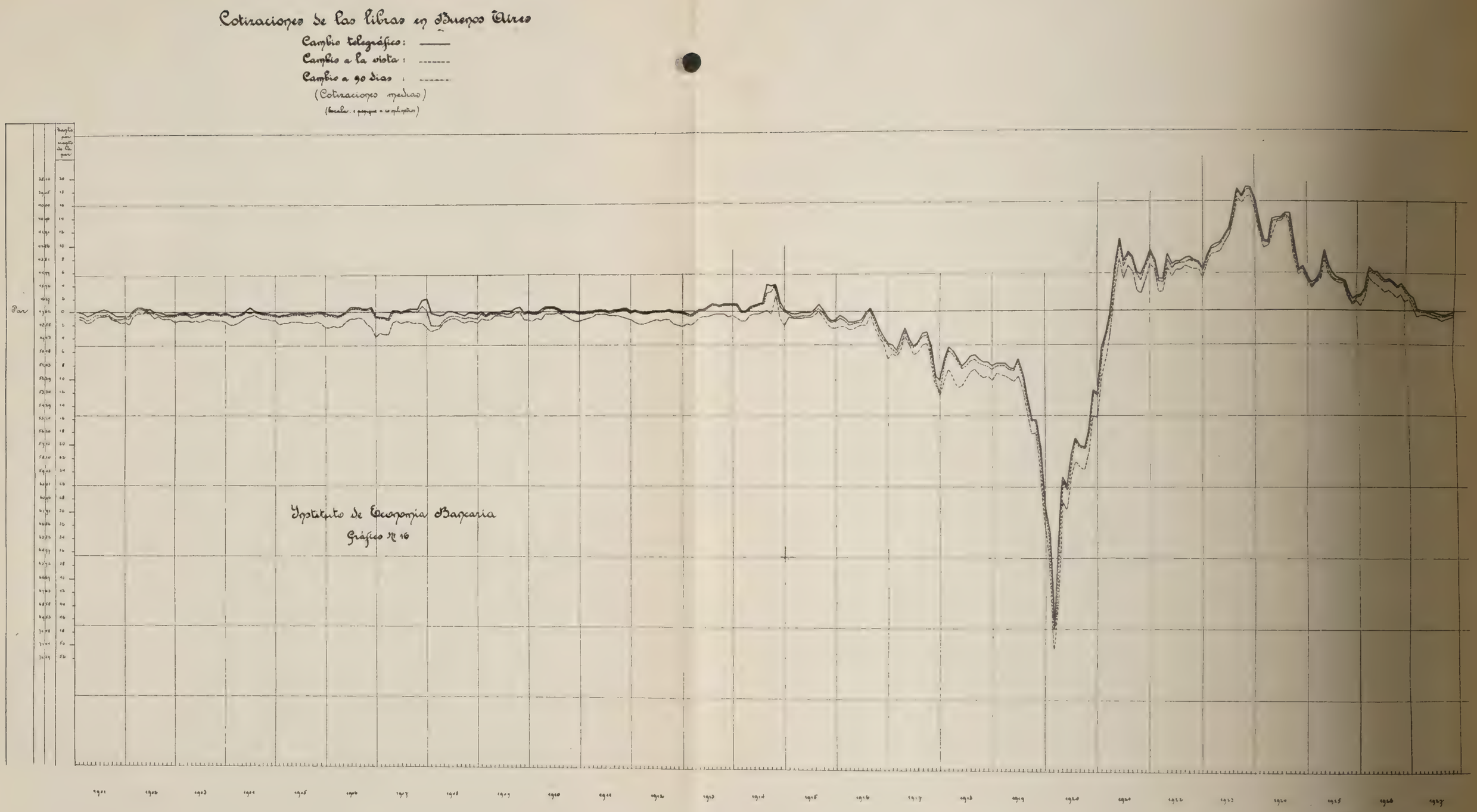


Gráfico N° 16


Cotizaciones de las libras en Buenos Aires
Cambio telegráfico:
Cambio a la vista:
Cambio a 90 días:
(Cotizaciones medias)
Par
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico N° 16

Cuadro n° 29. — *Cotizaciones de la libra en Buenos Aires.* Base del cambio 1 $ o/s

Cotización a la par 47 5/8 peniques (47.625). Cambio a 90 días. Promedios mensuales

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Prom. anual
1901	48.12	48.25	48.37	48.26	48.03	47.87	47.76	47.80	47.98	48.21	48.37	48.30	48.37	47.76	48.11
1902	48.52	47.91	47.70	47.68	47.63	47.74	47.98	47.94	48.09	48.12	48.12	48.33	48.52	47.63	47.98
1903	48.24	48.24	48.25	48.29	48.25	48.28	48.17	48.10	48.17	48.19	48.19	48.26	48.29	48.10	48.21
1904	48.48	48.52	48.41	48.17	48.01	47.94	47.84	47.98	48.12	48.12	48.16	48.25	48.52	47.84	48.16
1905	48.47	48.39	48.40	48.34	48.26	48.33	48.36	48.37	48.38	48.34	48.43	48.66	48.66	48.26	48.39
1906	48.67	48.65	48.67	48.60	48.28	48.07	48.06	47.99	48.11	48.47	48.66	49.37	49.37	47.99	48.46
1907	49.13	49.16	49.19	48.40	48.25	48.36	48.27	48.26	48.38	48.40	48.42	48.71	49.19	48.25	48.57
1908	48.99	48.90	48.80	48.41	48.20	48.07	48.14	48.34	48.37	48.28	48.35	48.37	48.99	48.07	48.43
1909	48.12	48.19	48.25	47.76	47.88	47.94	47.99	47.98	47.62	47.70	48.22	48.25	48.25	47.62	48.—
1910	48.31	48.15	48.18	47.85	47.82	47.79	47.72	47.84	47.99	48.16	48.30	48.29	48.31	47.72	48.03
1911	48.24	48.09	48.—	47.84	47.84	47.83	47.86	47.86	47.92	48.—	48.06	48.24	48.24	47.83	47.98
1912	48.38	48.47	48.54	48.45	48.33	48.25	48.28	48.19	48.23	48.50	48.59	48.72	48.72	48.19	48.41
1913	48.53	48.58	48.42	48.13	48.04	48.—	47.87	47.77	47.78	47.84	47.99	47.94	48.58	47.77	48.07
1914	48.13	48.34	48.28	47.89	47.79	47.79	47.69	47.50	47.83	46.50	48.08	48.64	48.64	46.50	47.87
1915	47.96	48.09	48.14	48.09	48.03	48.—	47.91	47.58	48.—	48.53	48.78	48.84	48.84	47.58	48.16
1916	48.74	48.74	48.91	48.87	48.69	48.63	48.64	47.91	48.77	49.46	49.89	50.97	50.97	47.91	49.01
1917	50.65	50.84	50.37	49.36	49.98	50.68	50.53	50.04	49.87	50.55	52.43	53.55	53.55	49.36	50.73
1918	52.58	51.66	52.26	53.—	52.90	52.38	51.89	51.75	52.06	52.28	52.25	52.49	53.—	51.66	52.29
1919	52.03	52.09	52.20	52.39	52.59	52.17	53.11	54.78	56.32	56.25	58.70	62.69	62.69	52.03	54.61
1920	64.95	71.36	67.13	61.09	61.60	59.24	58.24	58.62	58.83	57.56	55.03	55.14	71.36	55.03	60.73
1921	52.33	50.92	49.24	46.14	43.99	45.42	44.51	44.87	46.11	46.45	45.55	44.45	52.33	43.99	46.66
1922	44.66	46.31	46.28	44.65	45.24	44.82	44.85	44.54	44.61	44.71	44.73	45.29	46.31	44.54	45.05
1923	44.31	43.66	43.62	43.47	42.86	42.40	41.21	39.70	40.15	39.69	39.57	40.51	44.31	39.57	41.72
1924	41.87	43.17	43.07	42.27	41.45	41.37	41.02	41.55	43.74	45.12	44.86	45.50	45.50	41.02	42.91
1925	46.05	45.68	45.38	43.89	44.96	45.40	45.65	45.66	45.71	46.65	47.19	46.93	47.19	43.89	45.76
1926	47.26	46.70	45.34	45.62	45.82	46.03	46.27	46.23	46.38	46.69	46.51	46.98	47.26	45.34	46.31
1927	46.81	47.37	47.96	47.90	47.91	48.—	48.06	48.08	48.27	48.18	48.07	48.04	48.27	46.81	47.88

Cuadro n° 30. — *Cotizaciones del dólar en Buenos Aires*

Base del cambio 100 dólares. Cotización a la par 103.64 $ o/s. Cambio telegráfico. Promedios mensuales

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Prom. anual
1914	104.25	104.50	103.45	103.85	104.20	104.20	104.10	—	—	—	—	—	—	—	—
1915	104.—	104.11	104.70	104.72	104.78	105.13	105.84	107.81	107.75	106.36	106.23	105.41	107 81	104.—	105.57
1916	104.94	104.42	103.84	103.90	104.33	104.47	105.61	106.27	104.57	102.79	101.91	100.15	106.27	100.15	103.93
1917	100.73	100.10	101.26	103.07	101.62	100.40	101.02	102.22	102.63	100.66	96.44	94.40	103.07	94.40	100.38
1918	98.80	100.56	100.02	98.89	97.86	98.46	99.12	99.28	98.75	98.40	98.34	97.78	100.56	97.78	98.85
1919	98.22	98.28	99.12	99.98	99.49	101.72	103.47	104.39	103.91	103.89	102.54	102.10	104.39	98.22	101.42
1920	102.12	101.88	101.95	102.50	103.73	104.85	109.83	116.19	119.42	123.84	131.51	128.84	131.51	101.88	112.22
1921	127.45	125.90	129.04	137.30	141.98	145.41	151.95	150.12	143.39	137.02	135.81	133.20	151.95	125.90	138.21
1922	129.35	121.22	120.74	123.89	121.30	122.01	122.08	121.74	123.33	122.63	121.26	116.71	129.35	116.71	122.18
1923	117.94	118.60	118.73	120.47	122.52	124.13	128.80	134.56	133.53	135.80	140.74	138.22	140.74	117.94	127.83
1924	135.59	130.61	130.80	133.93	133.85	135.22	134.74	130.14	124.82	119.58	116.84	113.—	135.59	113.—	128.26
1925	109.71	110.70	111.59	115.23	110.74	109.61	108.99	109.07	108.97	107.05	105.87	106.15	115.23	105.87	109.47
1926	106.19	107.34	110.81	110.10	109.66	109.14	108.55	108.83	108.40	107.84	108.25	107.16	110.81	106.19	108.52
1927	106.49	105.38	104.06	103.89	103.90	103.65	103.57	103.19	102.99	102.97	103.14	103.—	106.49	102.97	103.85

Cuadro nº 31. — *Cotizaciones del dólar en Buenos Aires*

Base del cambio 100 dólares. Cotizacion a la par 103.64 $ o/s. Cambio a la vista. Promedios mensuales

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Prom. anual
1910	103.49	103.80	103.52	104.44	104.50	104.57	104.65	104.31	104.10	104.—	104.—	103.86	104.65	103.49	104.10
1911	103.91	103.65	103.85	103.95	104.06	104.10	104.10	104.16	104.23	103.93	104.06	104.17	104.23	103.65	104.01
1912	103.60	103.49	103.30	103.16	103.44	103.50	103.50	103.50	103.50	103.50	103.59	103.56	103.60	103.16	103.47
1913	103.74	103.27	103.68	104.20	104.37	104.45	105.10	104.64	104.61	105.22	105.28	105.41	105.41	103.27	104.49
1914	104.05	104.05	103.25	103.65	104.—–	104.—	103.90	—	—	—	104.15	103.58	—	—	—
1915	103.53	103.73	104.23	104.32	104.40	104.74	105.45	107.49	107.40	106.09	106.02	105.17	107.49	103.53	105.21
1916	104.74	104.19	103.60	103.67	104.09	104.22	105.32	106.—	104.28	102.54	101.64	99.86	106.—	99.86	103.68
1917	100.02	99.90	101.02	102.87	101.42	100.—	100.82	101.95	102.41	100.46	96.24	94.10	102.87	94.10	100.10
1918	98.30	100.16	99.53	98.67	97.46	98.06	98.74	98.89	98.35	97.95	97.89	97.45	100.16	97.45	98.45
1919	98.02	98.08	98.92	99.78	99.29	101.52	103.27	103.86	103.62	103.60	102.24	101.71	103.86	98.02	101.16
1920	101.70	101.49	101.56	101.86	102.93	104.18	109.05	115.58	116.50	122.—	130.64	127.95	130.64	101.49	111.28
1921	126.84	124.77	127.87	135.85	141.78	142.33	151.43	149.35	142.99	135.83	134.87	132.66	151.43	124.77	137.21
1922	129.15	120.66	120.09	123.50	120.71	121.71	121.66	121.36	123.07	122.43	121.03	116.31	129.15	120.09	121.80
1923	117.68	118.24	118.46	119.94	122.31	123.82	128.50	133.02	133.23	135.60	140.39	137.92	140.39	117.68	127.42
1924	135.30	130.09	129.99	133.26	133.65	134.89	134.41	129.94	124.03	119.25	116.49	112.73	135.30	112.73	127.83
1925	109.28	110.23	111.10	114.62	110.33	109.11	108.59	108.67	108.54	106.59	105.45	105.80	114.62	105.45	109.02
1926	105.90	107.05	110.53	109.21	109.38	108.81	108.26	108.45	108.08	107.56	107.95	106.81	110.53	105.90	108.16
927	106.23	105.19	103.85	103.62	103.57	103.35	103.25	102.98	102.68	102.67	102.84	102.71	106.23	102.67	103.58

Cuadro nº 32. — *Cotización del dólar en Buenos Aires*

Base del cambio 100 dólares. Cotización a la par 103.64 $ oro sellado. Cambio a 90 días. Promedios mensuales

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Prom. anual
1911	103.85	103.66	103.50	103.51	103.58	103.70	103.16	103.61	—	—	—	—	—	—	—
1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1913	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1914	103.80	103.30	103.—	103.40	103.75	103.75	103.64	—	—	—	—	—	—	—	—
1915	103.31	103.30	104.07	103.95	103.90	104.24	104.95	106.90	106.82	105.69	105.62	104.74	106.90	103.30	104.79
1916	104.34	103.73	103.11	103.20	103.62	103.71	104.78	105.43	103.67	102.01	101.12	99.19	105.43	99.19	103.15
1917	99.95	99.45	100.82	102.63	101.11	99.89	100.61	101.79	102.23	100.03	96.01	94.01	102.63	94.01	99.87
1918	98.04	99.76	98.13	98.25	96.96	97.22	98.30	98.45	97.92	97.67	97.43	97.01	99.76	96.96	97.92
1919	96.60	96.61	99.54	98.05	97.73	99.90	101.55	102.32	102.—	102.01	100.48	99.92	102.32	96.60	99.55
1920	99.93	99.37	99.19	99.27	100.52	101.48	106.04	112.64	114.04	118.36	126.56	123.56	126.56	99.19	108.41
1921	121.82	120.54	124.51	132.82	136.67	137.84	147.90	146.49	139.39	132.20	131.70	129.19	147.90	120.54	133.42
1922	126.71	118.56	117.93	121.71	119.40	120.23	120.34	119.28	121.67	121.—	119.51	114.70	126.71	114.70	120.08
1923	115.96	116.75	116.90	118.33	120.45	122.37	126.96	132.63	131.50	134.06	138.76	135.71	138.76	115.96	125.86
1924	135.05	129.84	129.79	133.20	133.32	134.81	134.21	129.74	123.83	119.08	116.29	112.55	135.05	112.55	127.64
1925	109.20	110.03	111.03	114.42	110.13	108.98	108.44	108.55	108.34	106.51	105.28	105.60	114.42	105.28	108.88
1926	104.71	105.72	109.26	108.36	108.12	107.65	107.05	107.31	106.87	106.35	106.80	105.65	109.26	104.71	106.98
1927	106.09	105.11	103.66	103.42	103.42	103.15	102.60	102.62	102.48	102.52	102.53	102.47	106.09	102.48	103.33

Gráfico N° 17

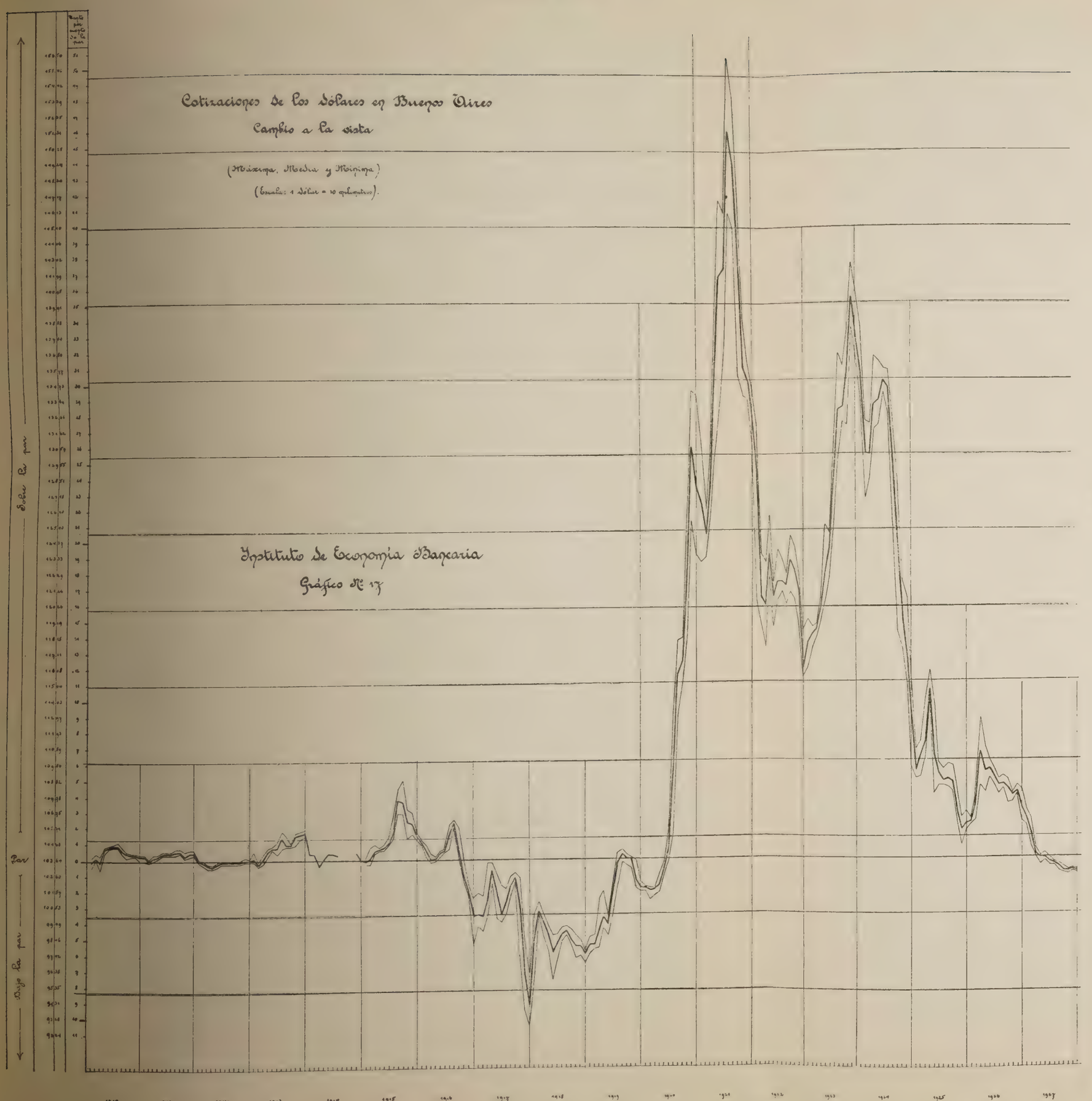
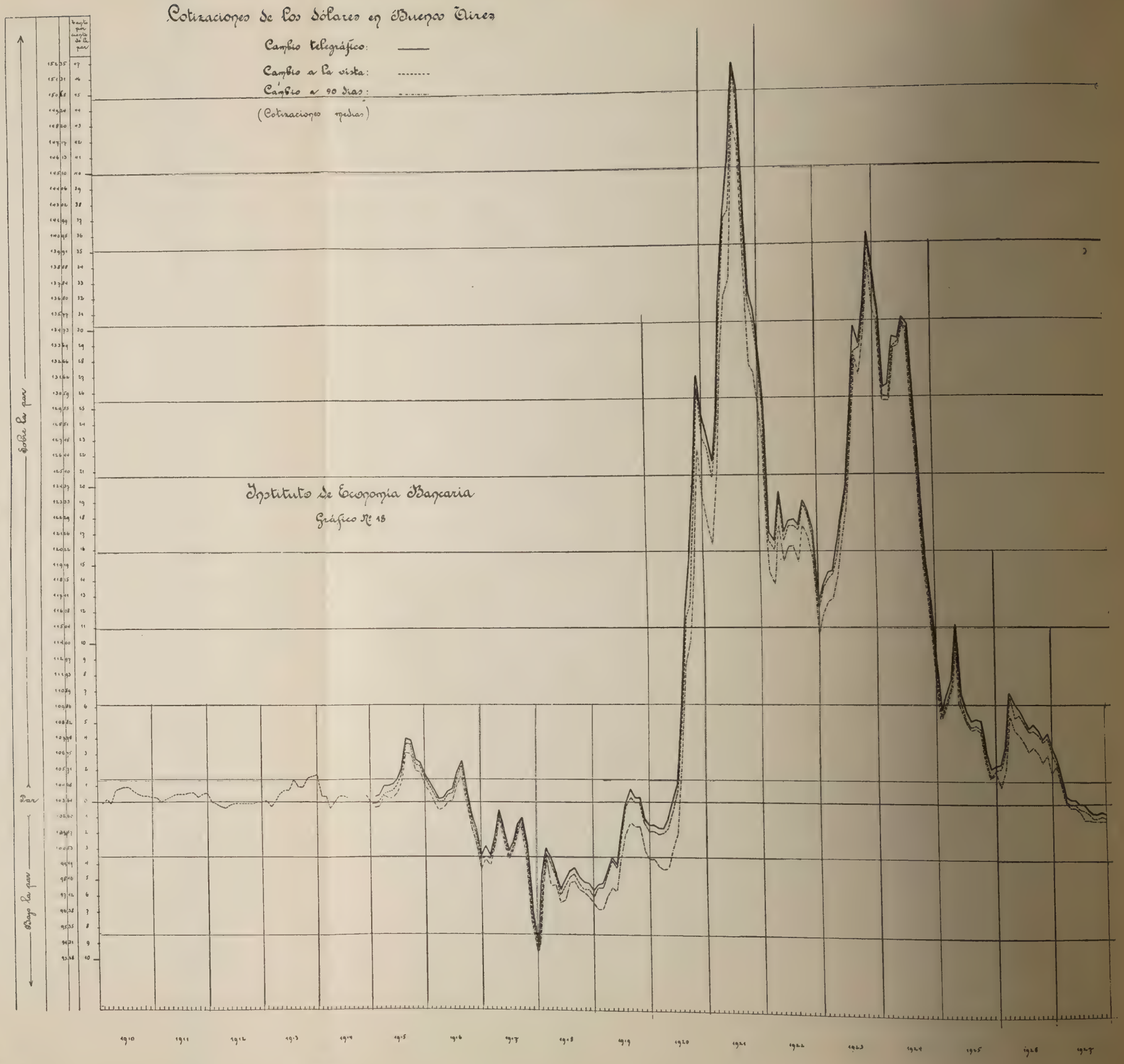

Cotizaciones de los dólares en Buenos Aires
Cambio a la vista
(Máxima, Media y Mínima)
(Escala: 1 dólar = 10 centavos).
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico N° 17
Sobre la par
Par
Bajo la par

Gráfico Nº 18



Cuadro nº 33. — **Cotización de la libra.** — Cambio telegráfico. Tanto por ciento de la par

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	En el año
1901	99.9	100.2	100.6	100.3	100.0	99.8	99.6	99.8	100.2	100.6	100.7	100.5	100.2
1902	100.6	99.7	99.3	99.4	99.5	99.6	99.9	99.9	100.1	100.5	100.4	100.4	99.9
1903	100.3	100.3	100.3	100.4	100.3	100.2	100.0	100.1	100.3	100.3	100.3	100.3	100.2
1904	100.4	100.6	100.4	100.2	99.7	99.3	99.9	99.9	100.1	100.2	100.3	100.4	100.1
1905	100.5	100.4	100.3	100.2	100.3	100.3	100.3	100.3	100.2	99.9	100.0	100.3	100.2
1906	100.4	100.5	100.5	100.5	99.9	99.4	99.4	99.3	99.5	99.6	99.3	100.5	99.9
1907	100.8	100.8	101.0	99.8	99.8	99.9	99.7	99.5	99.5	99.5	98.3	98.0	99.6
1908	100.2	100.5	100.6	100.3	99.9	99.9	100.2	100.3	100.6	100.2	100.2	100.4	100.3
1909	100.0	100.6	100.2	100.1	100.3	99.9	100.0	100.0	99.5	99.3	100.1	100.0	100.0
1910	100.3	100.2	99.7	99.3	99.3	99.4	99.6	99.9	100.0	100.0	99.9	100.1	99.8
1911	100.1	100.0	99.9	99.7	99.7	99.8	99.9	99.7	99.7	99.6	99.6	99.9	99.8
1912	99.8	99.9	100.2	100.1	100.0	99.9	99.9	99.9	99.8	99.9	100.0	100.2	100.0
1913	100.5	100.7	100.1	99.7	99.7	99.4	98.9	98.9	99.0	99.0	99.0	98.8	99.5
1914	98.9	100.0	100.0	99.4	99.1	99.0	98.8	96.0	96.1	95.9	98.8	99.6	98.5
1915	100.1	100.4	100.3	100.3	100.3	100.1	99.7	99.0	99.7	100.8	101.4	101.1	100.3
1916	100.7	101.0	101.7	101.6	101.3	101.2	100.1	99.5	101.1	102.8	103.7	104.8	101.6
1917	104.9	105.8	104.3	102.5	104.1	105.3	104.7	103.4	103.1	105.1	109.7	110.2	105.2
1918	107.1	105.2	105.7	106.9	108.2	107.6	106.6	106.5	107.0	107.5	107.5	108.2	107.0
1919	107.7	107.6	107.7	108.3	108.6	107.1	109.4	112.8	116.2	116.1	120.5	129.2	112.6
1920	32.7	146.7	133.4	124.5	126.0	121.2	118.9	119.8	120.1	117.6	111.7	112.2	123.7
1921	105.6	103.4	100.0	93.5	89.4	92.8	91.3	92.2	94.3	94.8	93.3	91.0	95.1
1922	92.3	95.4	95.2	91.7	93.2	92.8	92.8	92.4	92.2	92.6	92.8	93.8	93.1
1923	91.9	90.6	90.4	90.0	89.0	88.0	85.4	82.1	83.1	81.9	81.8	83.7	86.5
1924	87.2	89.6	89.8	86.5	86.3	86.3	85.7	85.7	90.5	94.1	93.5	95.1	89.2
1925	96.0	95.4	94.5	91.2	93.4	94.5	95.2	95.3	95.4	97.2	98.3	97.9	95.3
1926	97.6	96.7	93.7	94.2	94.4	94.9	95.5	95.3	95.7	96.4	96.0	96.9	95.6
1927	97.6	98.0	99.8	99.9	99.9	100.2	100.2	100.4	100.7	100.5	100.3	100.2	99.8

Cuadro nº 34. — **Cotización del dólar.** — Cambio a la vista. Tanto por ciento de la par

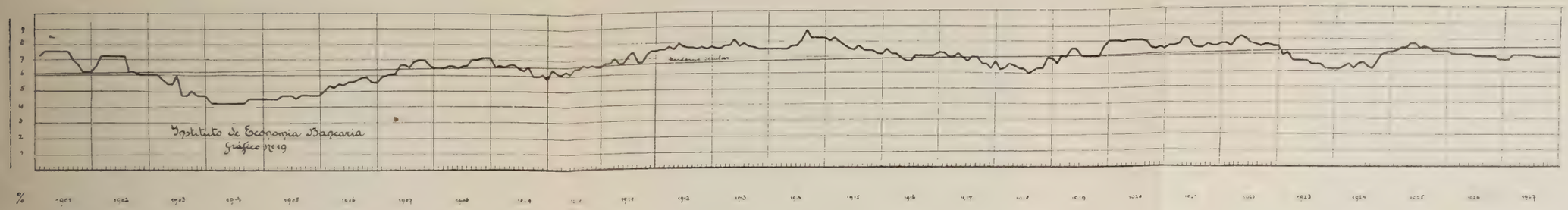
1910	99.8	100.1	99.9	100.8	100.8	100.9	101.0	100.6	100.4	100.3	100.3	100.2	100.4
1911	100.3	100.0	100.2	100.3	100.4	100.4	100.4	100.5	100.6	100.3	100.4	100.5	100.3
1912	100.0	99.8	99.7	99.5	99.8	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.8
1913	100.1	99.6	100.0	100.5	100.7	100.8	101.4	101.0	100.9	101.5	101.6	101.7	100.8
1914	100.4	100.4	99.6	100.0	100.3	100.3	100.2	—	—	—	100.5	99.9	—
1915	99.9	100.1	100.6	100.6	100.7	101.1	101.7	103.7	103.6	102.4	102.3	101.5	101.5
1916	101.1	100.5	100.0	100.0	100.4	100.5	101.6	102.3	100.6	98.9	98.1	96.3	100.0
1917	96.5	96.4	97.5	99.2	97.8	96.5	97.3	98.4	98.8	96.9	92.8	90.8	96.6
1918	94.8	96.6	96.0	95.2	94.0	94.6	95.3	95.4	94.9	94.5	94.4	94.0	95.0
1919	94.6	94.6	95.4	96.3	95.8	97.9	99.6	100.2	100.0	100.0	98.6	98.1	97.6
1920	98.1	97.9	98.0	98.3	99.3	100.5	105.2	111.5	112.4	117.7	126.0	123.4	107.4
1921	122.4	120.4	123.4	131.1	136.8	137.3	146.1	144.1	138.0	131.0	130.2	128.0	132.4
1922	124.6	116.4	115.9	119.2	116.5	117.4	117.4	117.1	118.7	118.1	116.8	112.2	117.5
1923	113.5	114.1	114.3	115.7	118.0	119.5	124.0	128.3	128.5	130.8	135.4	133.1	122.9
1924	130.5	125.5	125.4	128.6	128.9	130.1	129.7	125.4	119.7	115.1	112.4	108.8	123.3
1925	105.4	106.3	107.2	110.6	106.4	105.3	104.8	104.8	104.7	102.8	101.7	102.1	105.2
1926	102.2	103.3	106.6	105.4	105.5	105.0	104.4	104.6	104.3	103.8	104.1	103.0	104.4
1927	102.5	101.5	100.2	100.0	99.9	99.7	99.6	99.4	99.1	99.1	99.2	99.1	99.9

Cuadro nº 35. — **Tasa del descuento.** Cotizaciones medias

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Media anual
1900	8.50	8.75	8.25	8.—	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.—	7.25	9.—	6.50	7.60
1901	7.25	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.—	6.75	6.25	6.25	6.25	8.—	6.—	7.06
1902	6.50	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	6.25	6.25	6.—	6.—	6.—	8.—	5.50	6.70
1903	6.—	6.—	5.75	5.50	5.50	6.—	4.75	4.75	5.—	4.75	4.75	4.75	6.50	4.50	5.29
1904	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.50	4.50	4.50	4.50	5.—	4.—	4.33
1905	4.50	4.50	4.50	4.75	4.75	4.75	4.50	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	5.50	4.—	4.66
1906	5.—	5.37	5.25	5.50	5.37	5.62	5.62	5.75	5.87	5.87	5.62	5.62	7.—	4.50	5.54
1907	5.87	6.—	6.12	6.12	6.75	6.75	6.50	6.87	7.—	7.—	6.75	6.50	8.—	5.—	6.52
1908	6.50	6.50	6.62	6.62	6.50	6.62	6.62	7.—	7.—	7.12	7.12	7.12	8.—	6.—	6.78
1909	6.50	6.62	6.50	6.62	6.62	6.37	6.25	6.50	5.87	5.87	6.—	5.75	7.—	5.—	6.29
1910	6.37	6.12	6.—	6.25	6.12	6.37	6.37	6.62	6.50	6.62	6.50	6.50	7.25	5.50	6.36
1911	6.75	6.75	7.—	6.75	6.75	7.12	7.37	6.75	6.75	7.25	7.37	7.37	8.—	6.50	7.—
1912	7.50	7.50	7.75	7.50	7.87	7.75	7.62	7.62	7.50	7.62	7.50	7.62	8.50	7.—	7.61
1913	7.50	7.50	7.75	7.75	8.12	7.75	7.87	7.75	7.62	7.50	7.50	7.50	8.50	7.—	7.67
1914	7.50	7.50	7.50	7.50	7.75	7.75	8.—	8.75	8.25	8.25	8.25	8.25	9.—	7.—	7.93
1915	8.—	8.25	7.87	7.75	7.50	7.37	7.75	7.37	7.37	7.37	7.25	7.25	8.50	7.—	7.59
1916	7.50	7.25	7.25	6.87	6.75	6.75	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	7.25	8.—	6.—	7.10
1917	7.25	7.—	7.—	7.25	7.—	6.75	7.—	7.—	6.50	6.50	6.25	6.62	8.—	5.—	6.84
1918	6.12	6.25	6.50	6.37	6.25	6.25	5.87	6.12	6.25	6.25	6.87	6.87	8.—	4.75	6.33
1919	6.50	7.12	7.—	7.50	7.50	7.12	7.—	7.—	7.—	7.—	7.62	8.—	9.—	5.50	7.19
1920	8.—	8.—	7.87	8.—	8.—	8.—	8.—	7.87	7.50	7.37	7.50	7.37	9.—	5.75	7.79
1921	7.62	7.62	7.75	8.12	8.12	7.62	7.50	7.50	7.75	7.62	7.62	7.75	8.50	7.—	7.71
1922	7.75	7.50	7.87	8.12	8.—	7.75	7.62	7.50	7.62	7.62	7.50	7.50	8.50	7.—	7.69
1923	6.87	7.12	6.62	6.62	6.62	6.62	6.37	6.37	6.37	6.12	6.12	6.12	7.50	5.—	6.50
1924	6.12	6.25	6.37	6.12	6.37	6.50	6.25	6.12	6.50	7.—	7.12	7.12	7.50	5.—	6.48
1925	7.25	7.37	7.37	7.75	7.75	7.37	7.50	7.37	7.25	7.25	7.25	7.25	8.—	7.—	7.39
1926	7.—	7.—	7.—	7.—	7.—	6.87	6.87	6.87	6.87	6.87	6.75	6.75	8.—	5.50	6.90
1927	6.75	7.—	7.—	7.—	7.—	7.—	6.87	6.87	6.87	6.87	6.87	6.87	8.—	5.50	6.91

Gráficos N° 19 y 20

Oscilaciones mensuales de la tasa del descuento en los Bancos particulares



Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires

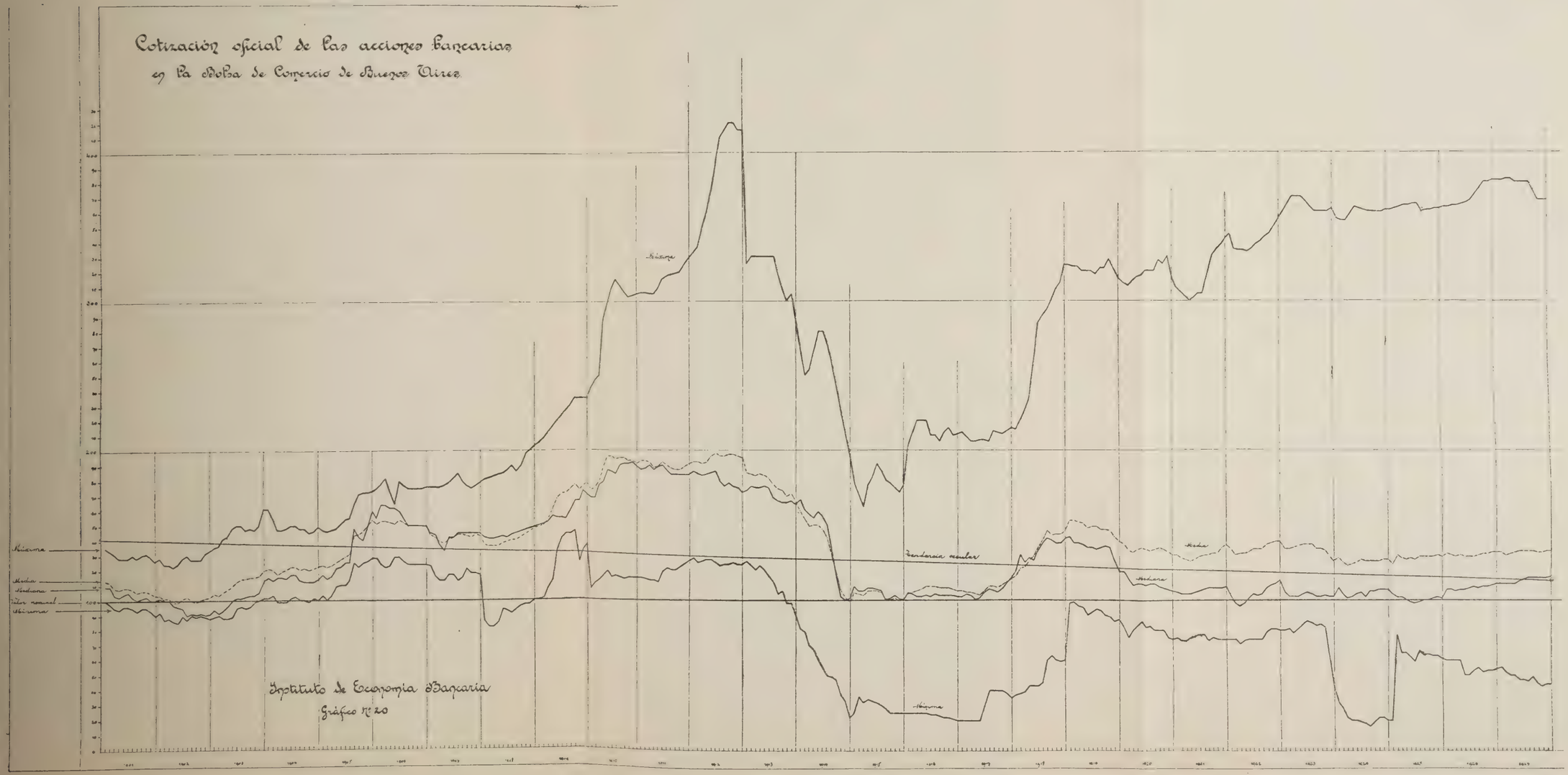
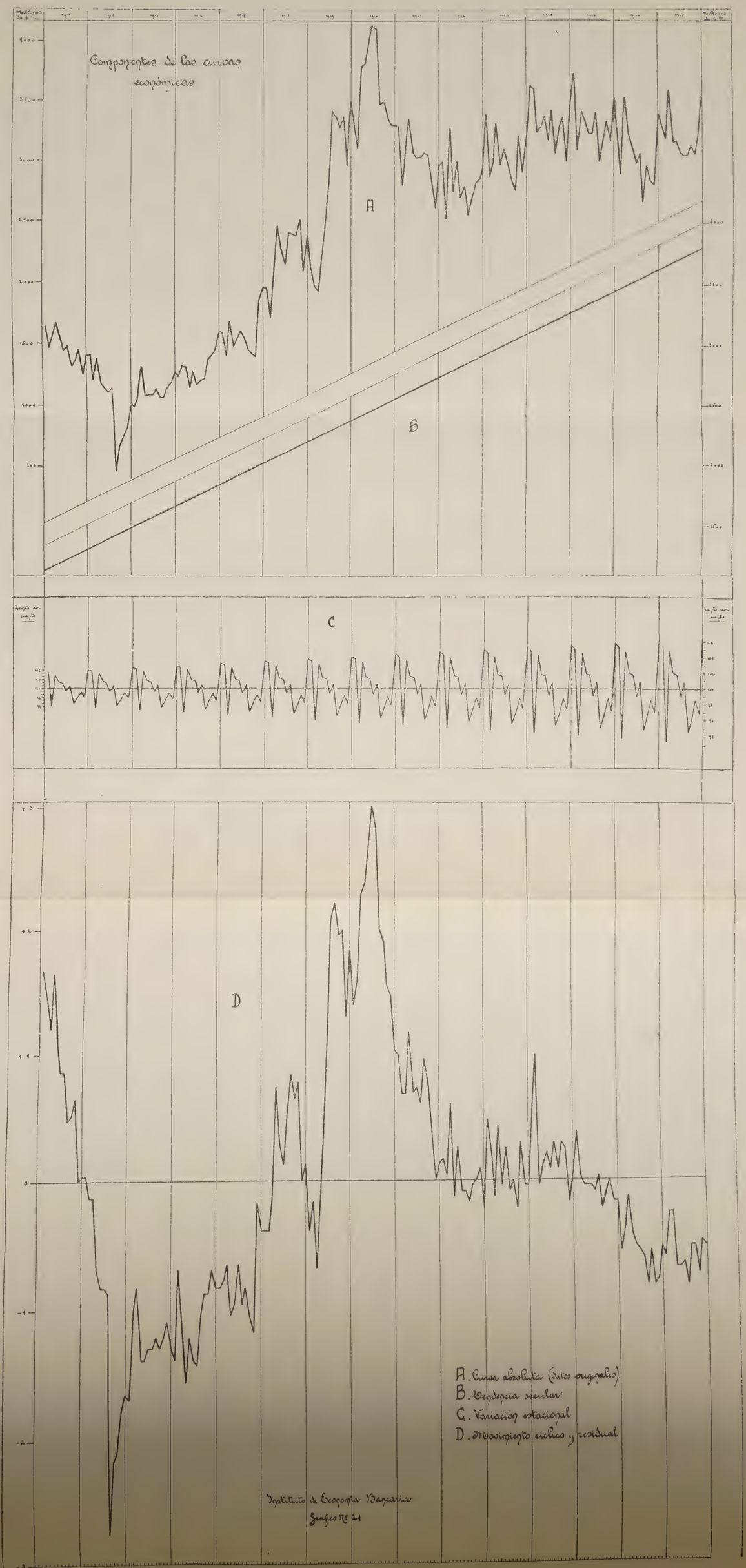


Gráfico N° 21



Movimiento de la Cámara Compensadora en la Capital Federal

PLANILLA Nº 16. — **Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.** Año 1927

Nombre de la institución	Valor nominal de la acción	Certificado % pagado	El ejercicio termina	Dividendo para el ejercicio terminado en el año %	Cotizaciones														
					Términos medios mensuales												Del año		
					Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Media
Banco Argentino Urug.	100	—	30 junio	8	—	115.—	—	117.—	—	—	—	125.—	125.—	130.—	—	—	130.—	115.—	122.40
Banco de Avellaneda	100	20	30 junio	10	—	—	101.70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101.70	101.70	101.70
Banco de Galicia y Bs. As.	100	—	31 diciembre	—	59.25	52.50	49.92	49.70	47.—	46.92	45.62	48.60	45.16	43.50	44.33	44.50	62.50	43.50	48.08
Banco de Italia y Río de la Plata	1000/s	—	31 diciembre	7	123.—	120.75	121.50	122.66	124.—	125.—	123.—	—	122.50	123.—	—	123.60	125.—	118.50	122.90
Banco de la Provincia de Buenos Aires	100	50	31 diciembre	—	107.—	106.83	105.50	106.—	108.—	108.—	106.50	108.—	108.50	208.50	110.—	111.20	111.50	105.—	107.83
Banco El Hogar Argent.	50	80	31 agosto	8	48.50	49.02	49.16	48.90	48.97	49.16	48.87	49.23	49.64	49.92	48.86	49.32	50.20	48.40	49.12
Banco El Hogar Propio	100	—	30 septiembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75.—	73.—	—	75.—	73.—	74.—
Banco Español del Río de la Plata	100	—	30 junio	2	54.75	54.33	59.—	65.50	65.—	68.—	65.50	65.37	64.37	65.75	67.66	68.—	69.—	53.—	63.60
Banco Francés del Río de la Plata	500/s	—	30 junio	7	46.90	46.50	46.72	46.57	46.83	46.35	46.65	47.53	45.82	47.65	48.70	47.90	50.—	45.60	47.01
Nuevo Banco Italiano	100	20	30 junio	24	—	—	—	382.—	380.—	380.—	—	380.—	374.—	368.—	368.—	—	382.—	368.—	376.—
Banco Popular Argentino	20	—	30 abril	9	24.—	23.50	24.—	24.—	25.02	25.—	25.—	24.50	24.50	24.50	24.10	24.32	25.60	23.—	24.35

PLANILLA Nº 17. — **Cotización oficial de las acciones bancarias de bancos de depósitos y descuentos de cotización más frecuente en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.** Año 1927

Nombre de la institución	Valor nominal de la acción	Dividendo para el ejercicio terminado en el año %	Cotizaciones															
			Términos medios mensuales												Del año			
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Media	
Banco Argentino Uruguayo	100	8	115.—	115.—	116.—	117.—	119.—	121.—	123.—	125.—	125.—	130.—	130.—	130.—	130.—	115.—	122.40	
Banco de Galicia y Buenos Aires	100	—	59.25	52.50	49.92	49.70	47.—	46.92	45.62	48.60	45.16	43.50	44.33	44.50	62.50	43.50	48.08	
Banco de Italia y Río de la Plata	1000/s	7	123.—	120.75	121.50	122.66	124.—	125.—	123.—	122.75	122.50	123.—	123.30	123.60	125.—	118.50	122.90	
Banco de la Provincia de Buenos Aires	100	—	107.—	106.83	105.50	106.—	108.—	108.—	106.50	108.—	108.50	108.50	110.—	111.20	111.50	105.—	107.83	
Banco Español del Río de la Plata	100	2	54.75	54.33	59.—	65.50	65.—	68.—	65.50	65.37	64.37	65.75	67.66	68.—	69.—	53.—	63.60	
Banco Francés del Río de la Plata	1000/s	7	93.80	93.—	93.44	93.14	93.86	92.70	93.30	95.06	91.64	95.30	97.40	95.80	100.—	91.20	94.02	
Nuevo Banco Italiano	100	24	380.99	381.32	381.65	382.—	380.—	380.—	380.—	380.—	374.—	368.—	368.—	367.75	382.—	368.—	376.—	
Banco Popular Argentino	100	9	120.—	117.50	120.—	120.—	125.10	125.—	125.—	122.50	122.50	122.50	120.50	121.60	128.—	115.—	121.75	
Términos medios	100		131.72	130.15	130.87	132.—	132.74	133.32	132.73	133.41	131.70	132.06	132.64	132.80	138.50	126.15	132.18	

Cuadro nº 36. — **Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires**

Mes	1901				1902				1903			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	135.—	100.—	113.25	109.25	128.—	92.—	103.10	101.—	135.50	89.—	103.60	94.—
Febrero	133.—	98.—	111.80	109.—	124.50	87.—	101.—	100.—	136.—	90.—	103.50	91.50
Marzo	131.—	95.—	108.20	103.—	124.—	88.—	100.66	100.—	141.—	88.50	104.60	93.—
Abril	128.—	94.—	107.30	102.50	122.—	86.50	98.63	97.—	143.50	88.25	106.65	96.—
Mayo	128.—	96.25	107.85	104.—	124.50	85.50	98.81	96.—	148.—	89.—	109.30	100.50
Junio	128.50	96.50	108.10	105.50	127.75	90.—	101.18	95.—	150.—	95.25	112.20	101.—
Julio	130.—	95.—	106.65	102.25	130.—	87.50	102.45	90.—	150.—	96.50	113.80	100.75
Agosto	128.—	93.25	105.20	100.50	127.50	90.—	100.15	91.25	147.50	95.—	114.10	102.25
Septiembre	130.50	94.75	106.15	101.—	127.—	89.—	99.20	90.—	148.50	96.50	114.70	103.—
Octubre	131.—	95.25	106.40	101.75	127.25	90.—	100.05	91.50	147.50	99.—	114.85	103.—
Noviembre	128.75	92.62	104.77	100.—	131.50	89.—	101.35	90.50	149.75	100.—	115.65	105.50
Diciembre	125.75	90.—	102.85	100.—	133.25	88.50	102.15	91.—	161.50	100.75	120.05	113.—
En el año	135.—	90.—	107.37	102.87	133.50	85.—	100.72	94.—	163.—	87.50	111.08	100.30

Mes	1904				1905				1906			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	161.50	101.25	121.15	115.—	147.50	103.—	123.30	117.—	174.66	128.25	150.94	155.—
Febrero	155.—	102.12	119.62	113.—	145.75	100.50	122.05	114.—	178.16	124.17	153.49	164.—
Marzo	147.50	99.—	116.90	115.—	147.25	103.—	122.65	116.—	181.66	122.50	153.48	164.08
Abril	147.50	99.—	119.10	115.—	148.—	109.—	125.43	120.66	173.33	123.50	151.53	162.—
Mayo	148.50	99.50	119.80	114.—	151.17	110.—	126.83	122.50	165.—	128.70	150.87	162.—
Junio	150.—	101.50	122.—	117.50	154.50	110.—	128.55	125.25	180.—	129.37	154.07	160.—
Julio	150.—	102.50	121.95	117.50	155.33	113.—	130.53	125.50	177.50	125.62	152.02	155.—
Agosto	148.—	99.75	119.75	113.50	164.33	125.—	142.63	148.33	175.—	123.87	150.17	150.—
Septiembre	147.75	99.63	120.82	112.25	171.—	122.50	143.78	141.66	175.—	124.—	150.40	150.—
Octubre	145.—	99.50	120.30	112.—	172.—	124.66	145.63	140.—	175.23	124.12	150.17	150.—
Noviembre	146.—	101.—	121.10	112.—	172.—	126.50	149.90	149.50	175.46	124.20	150.28	150.—
Diciembre	148.75	100.25	122.30	114.50	173.33	127.75	153.81	160.—	175.69	124.37	150.01	150.—
En el año	163.—	99.—	120.39	114.25	185.—	100.50	134.59	129.14	190.—	118.—	151.45	156.65

Mes	1907				1908				1909			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	175.92	123.22	143.57	145.—	181.—	86.25	136.76	142.50	205.50	100.50	149.49	150.27
Febrero	176.15	115.90	141.83	143.87	182.06	81.65	135.70	141.—	208.—	101.25	150.50	151.38
Marzo	176.38	112.62	139.22	137.50	183.12	82.50	135.64	141.16	211.83	108.50	154.29	152.50
Abril	176.67	113.25	137.78	133.—	184.18	85.—	135.69	142.16	215.66	113.35	161.09	156.25
Mayo	179.33	117.10	141.41	142.12	185.25	94.50	138.27	143.34	220.—	132.80	168.50	155.32
Junio	182.—	117.—	142.26	141.80	187.—	93.10	139.23	142.50	223.50	141.50	170.93	155.13
Julio	185.—	113.—	143.62	145.—	190.—	90.75	139.97	143.61	227.—	144.25	171.47	154.33
Agosto	180.—	115.30	143.84	145.—	186.50	93.60	140.26	144.72	230.50	144.20	173.97	160.50
Septiembre	177.50	121.—	143.45	145.—	190.—	96.—	142.10	145.83	235.—	145.60	177.18	166.50
Octubre	175.—	118.25	141.80	145.—	198.—	97.—	144.04	146.94	235.—	124.60	172.98	166.—
Noviembre	177.—	118.—	143.51	145.—	200.50	97.—	145.55	148.05	235.—	133.50	176.04	172.67
Diciembre	179.—	117.37	142.72	145.—	203.—	99.75	148.04	149.16	235.—	137.30	178.14	170.50
En el año	185.—	109.—	142.08	144.57	203.—	80.—	140.10	143.75	235.—	99.—	167.04	155.52

Cuadro nº 36. — **Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires**

Mes	1910				1911				1912			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	241.66	107.50	173.13	167.66	306.—	115.50	192.60	187.25	333.25	128.50	191.97	185.71
Febrero	247.—	111.—	174.92	168.18	305.67	114.50	192.89	188.21	337.50	125.50	191.56	184.54
Marzo	250.—	112.62	179.17	177.50	305.33	113.50	192.36	189.75	350.—	126.—	190.77	183.43
Abril	288.33	116.37	188.98	178.82	305.50	113.—	187.81	187.16	360.—	126.62	192.05	184.50
Mayo	298.66	119.33	195.98	186.58	309.50	112.50	188.99	189.08	374.—	127.—	196.29	185.25
Junio	309.—	115.25	195.71	186.—	315.33	119.26	191.74	189.57	392.—	125.—	197.94	185.83
Julio	315.—	115.87	194.13	184.—	316.62	120.76	190.14	187.25	410.—	122.75	195.52	179.—
Agosto	311.—	115.—	194.82	189.87	317.91	119.90	188.08	184.25	415.—	124.—	195.62	175.62
Septiembre	307.—	114.—	194.57	191.16	319.20	120.12	187.03	183.56	420.—	124.—	197.14	177.75
Octubre	303.—	115.—	193.12	191.25	320.50	122.06	186.72	183.67	420.—	124.87	196.66	175.83
Noviembre	304.—	114.83	193.01	191.66	324.75	124.—	189.49	184.43	415.50	124.—	195.62	175.50
Diciembre	305.—	115.	191.28	189.12	329.—	126.—	190.57	184.24	415.—	123.66	194.83	172.25
En el año	[illegible].—	103.50	189.06	184.68	329.—	112.—	189.86	186.45	420.—	120.—	194.66	182.06

Mes	1913				1914				1915			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	325.—	126.50	184.85	173.30	268.34	81.20	159.49	166.67	178.33	24.67	105.19	109.37
Febrero	330.—	123.—	184.26	175.62	250.—	79.25	153.94	159.75	170.42	36.17	103.73	105.63
Marzo	330.—	119.62	183.23	174.62	254.—	70.—	148.98	157.—	162.50	32.17	103.38	106.—
Abril	330.—	122.60	183.73	175.12	267.—	67.25	150.21	155.33	176.67	34.—	105.56	108.40
Mayo	330.—	120.10	183.37	176.17	280.—	59.80	149.81	159.—	182.33	33.—	106.03	108.33
Junio	330.—	116.—	181.18	175.15	280.—	55.25	147.03	155.75	191.33	31.62	106.20	107.29
Julio	330.—	111.60	177.25	167.75	271.25	50.40	140.73	150.—	185.67	30.—	105.13	106.25
Agosto	318.—	104.—	173.74	165.75	260.—	49.—	129.86	133.34	180.—	28.50	100.77	100.34
Septiembre	309.—	106.50	172.72	165.50	243.67	46.66	118.13	116.68	178.33	25.33	100.03	100.67
Octubre	300.—	97.80	169.32	164.75	227.34	37.—	107.15	101.65	175.42	25.33	100.76	103.—
Noviembre	305.—	97.62	171.03	166.—	211.01	33.—	102.17	99.75	172.50	25.—	100.21	101.25
Diciembre	286.67	89.87	166.25	164.10	194.68	22.—	99.33	101.50	177.50	25.—	99.87	100.33
En el año	330.—	85.—	177.57	171.09	280.—	22.—	133.90	139.93	200.—	24.—	103.07	104.90

Mes	1916				1917				1918			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	203.33	25.—	104.16	104.56	212.—	20.—	105.86	102.25	214.50	37.33	116.29	118.75
Febrero	211.66	25.—	105.07	104.08	209.—	20.—	105.09	103.62	220.—	37.75	121.23	130.—
Marzo	220.—	25.—	105.91	101.58	206.—	20.—	104.59	103.25	227.50	38.83	122.16	124.66
Abril	220.—	25.—	106.97	102.45	206.—	20.—	103.80	100.25	235.—	43.—	125.93	127.66
Mayo	220.—	25.—	108.52	102.62	206.66	20.—	102.54	100.62	260.—	43.—	129.18	126.49
Junio	210.—	24.25	109.08	102.07	207.50	30.—	106.10	105.41	285.—	42.75	135.37	133.16
Julio	210.—	24.—	108.93	103.55	206.40	39.90	108.76	107.23	290.—	45.10	139.77	137.83
Agosto	206.—	23.—	107.94	103.16	213.50	40.—	109.06	105.68	294.—	60.50	145.55	141.16
Septiembre	212.—	22.33	108.17	103.50	212.—	40.25	108.41	105.—	300.—	63.—	143.47	139.52
Octubre	215.—	22.—	108.17	103.—	211.—	40.—	110.24	107.45	308.33	60.25	143.62	138.—
Noviembre	210.—	21.—	106.91	102.75	213.—	37.83	111.74	111.15	312.50	59.50	144.33	138.12
Diciembre	211.—	20.20	106.05	102.50	215.—	35.—	113.57	115.41	324.—	59.86	146.23	140.90
En el año	220.—	20.20	107.15	103.07	215.—	20.—	107.48	106.31	325.—	35.—	134.42	133.35

Cuadro nº 36. — **Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires**

Mes	1919				1920				1921			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	323.67	97.87	153.40	141.68	312.50	82.32	137.05	119.20	309.—	74.84	129.54	105.43
Febrero	323.34	98.87	152.83	138.—	310.—	75.—	133.20	113.93	306.—	73.14	127.77	104.—
Marzo	323.—	96.10	152.48	138.—	313.—	80.—	132.35	110.16	303.—	72.80	126.93	104.49
Abril	320.—	95.—	151.25	136.98	316.—	82.77	133.66	111.04	300.—	74.72	126.48	104.50
Mayo	320.—	90.33	148.17	135.13	317.50	85.87	134.95	111.50	302.50	75.67	127.36	105.12
Junio	320.—	92.37	148.78	134.75	320.—	82.34	133.61	110.43	305.—	76.62	129.27	105.75
Julio	318.—	94.25	148.92	134.50	320.—	83.25	132.98	111.12	305.—	77.12	129.80	107.50
Agosto	322.—	93.—	147.49	134.91	320.—	80.50	134.07	110.75	317.50	73.50	130.30	108.50
Septiembre	321.75	90.12	147.17	135.87	327.50	79.75	134.51	108.83	329.75	74.62	130.91	107.90
Octubre	328.50	88.75	146.49	135.—	325.—	79.60	134.37	107.66	333.56	73.64	131.24	108.37
Noviembre	321.75	86.16	142.48	126.50	330.—	74.74	132.38	106.81	337.37	74.10	134.91	108.18
Diciembre	315.—	87.32	138.81	119.41	315.—	74.12	130.30	106.08	341.18	74.—	136.85	109.18
En el año	330.—	83.—	148.19	136.41	335.—	72.—	133.61	110.24	341.18	71.50	130.11	106.48

Mes	1922				1923				1924			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	345.—	73.75	134.—	103.50	360.—	79.88	134.03	105.01	355.—	31.75	127.88	108.50
Febrero	335.—	73.62	130.14	97.66	365.—	81.10	133.90	102.50	354.—	27.62	125.40	103.83
Marzo	334.34	71.30	130.55	96.23	370.—	78.50	134.74	101.51	354.—	22.—	122.92	101.—
Abril	333.68	73.50	131.42	98.12	370.—	81.12	136.32	102.12	358.50	20.37	123.75	102.50
Mayo	333.—	73.52	131.93	100.75	366.67	84.—	137.28	104.—	363.—	20.16	125.41	104.40
Junio	335.40	74.—	133.60	104.30	363.34	86.37	137.48	104.79	362.—	19.27	126.64	104.75
Julio	337.80	74.50	134.47	103.37	360.—	85.12	136.95	104.06	361.—	17.62	125.82	102.—
Agosto	340.20	74.—	134.41	104.—	360.—	83.25	134.50	102.18	360.—	16.40	125.51	105.75
Septiembre	342.60	78.62	136.56	108.—	360.—	83.60	134.30	101.75	360.—	19.50	125.65	106.—
Octubre	345.—	80.96	137.86	110.37	360.50	82.25	132.79	102.62	360.—	22.20	126.15	107.—
Noviembre	350.—	80.70	138.86	111.—	360.50	62.37	128.52	102.—	360.—	21.62	126.58	106.62
Diciembre	355.—	79.83	139.45	113.—	362.50	42.—	126.11	101.91	360.71	19.56	127.17	107.33
En el año	370.—	70.—	134.44	103.86	370.—	34.—	133.91	102.08	363.—	16.—	125.74	105.22

Mes	1925				1926				1927			
	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana	Más alta	Más baja	Promedio	Mediana
Enero	361.42	20.42	123.80	103.66	362.75	60.—	130.60	106.87	380.99	54.75	131.72	111.—
Febrero	362.13	76.67	129.81	102.50	363.30	60.—	130.49	106.75	381.32	52.50	130.15	110.91
Marzo	362.84	65.25	127.55	101.62	363.85	60.—	129.19	106.50	381.65	49.92	130.87	110.75
Abril	363.55	65.—	127.47	100.25	364.40	60.—	130.01	107.50	382.—	49.70	132.—	111.50
Mayo	364.26	62.25	127.84	99.33	365.—	50.—	129.29	107.50	380.—	47.—	132.74	113.50
Junio	365.—	58.95	127.50	98.50	366.25	49.67	129.24	107.83	380.—	46.92	133.32	114.50
Julio	365.—	66.37	128.99	98.81	368.50	53.50	129.28	108.81	380.—	45.62	132.73	114.75
Agosto	360.—	64.—	128.54	100.16	372.33	55.—	130.08	108.25	380.—	48.60	133.41	115.25
Septiembre	360.55	64.12	128.86	100.50	376.16	52.50	130.66	109.—	374.—	45.16	131.70	115.50
Octubre	361.10	63.—	129.25	100.75	380.—	52.62	131.27	109.50	368.—	43.50	132.06	115.50
Noviembre	361.65	63.—	130.06	102.50	380.33	53.—	132.15	110.12	368.—	44.33	132.64	115.25
Diciembre	362.20	61.50	129.08	100.66	380.66	53.98	132.21	110.75	367.75	44.50	132.80	116.40
En el año	365.—	20.42	128.23	100.61	380.66	49.—	130.37	108.01	382.—	43.50	132.18	114.76

PLANILLA N° 18. — **Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires**

Año 1927. Las cotizaciones ordenadas de mayor a menor. (El total de columna es medianas)

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	En el año		
												Más alta	Más baja	Media
380.99	381.32	381.65	382.—	380.—	380.—	380.—	380.—	374.—	368.—	368.—	367.75	382.—	368.—	376.—
123.—	120.75	121.50	122.66	125.10	125.—	125.—	125.—	125.—	130.—	130.—	130.—	130.—	118.50	122.90
120.—	117.50	120.—	130.—	124.—	125.—	123.—	122.75	122.50	123.—	123.30	123.60	128.—	115.—	122.40
115.—	115.—	116.—	117.—	119.—	121.—	123.—	122.50	122.50	122.50	120.50	121.60	125.—	115.—	121.75
107.—	106.83	105.50	106.—	108.—	108.—	106.50	108.—	108.50	108.50	110.—	111.20	111.50	105.—	107.83
93.80	93.—	93.44	93.14	93.86	92.70	93.30	95.06	91.64	95.30	97.40	95.80	100.—	91.20	94.02
59.25	54.33	59.—	65.50	65.—	68.—	65.50	65.37	64.37	65.75	67.66	68.—	69.—	53.—	63.60
54.75	52.50	49.92	49.70	47.—	46.92	45.62	48.60	45.16	43.50	44.33	44.50	62.50	43.50	48.08
111.—	110.91	110.75	111.50	113.50	114.50	114.75	115.25	115.50	115.50	115.25	116.40	118.25	110.—	114.79

PLANILLA N° 19 — **Cotización oficial de las acciones bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires**

Nuevo Banco Italiano. Valor nominal de la acción $ 100 m/n. El ejercicio termina el 30 de junio

Años	Cotizaciones medias mensuales												En el año			Div. del ejer. ter. en el año %
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Más alta	Más baja	Media	
1901	115.—	—	109.—	110.—	—	—	110.—	—	—	—	108.—	—	115.—	108.—	110.40	—
1902	102.—	101.50	101.50	100.—	—	—	104.75	103.—	100.—	101.—	105.75	108.—	108.—	100.—	102.65	—
1903	—	110.—	110.50	113.—	114.—	—	122.50	—	125.—	125.25	123.—	—	125.50	110.—	117.90	—
1904	125.—	125.—	120.—	124.—	—	131.—	—	128.50	135.—	135.—	—	138.—	138.—	120.—	132.40	—
1905	—	140.—	138.—	140.—	140.—	—	145.—	150.—	—	159.50	160.—	160.—	160.—	138.—	148.05	—
1906	155.—	164.—	165.—	165.50	165.—	—	170.—	172.50	175.—	—	—	—	175.—	155.—	166.50	—
1907	—	—	—	176.67	—	182.—	185.—	180.—	—	175.—	—	—	185.—	175.—	179.73	—
1908	181.—	—	—	—	185.25	187.—	190.—	186.50	190.—	198.—	—	—	200.—	181.—	188.25	—
1909	—	208.—	—	215.66	220.—	—	—	230.50	235.—	235.—	235.—	235.—	235.—	208.—	226.77	—
1910	241.66	247.—	250.—	288.33	—	309.—	315.—	—	—	303.—	—	—	315.—	240.—	279.14	—
1911	306.—	—	305.33	305.50	309.50	315.33	—	—	—	320.50	—	—	320.50	304.—	310.36	20
1912	—	337.50	350.—	360.—	374.—	—	410.—	—	420.—	420.—	415.50	415.—	420.—	330.—	389.11	22
1913	325.—	330.—	330.—	330.—	—	330.—	330.—	318.—	—	300.—	305.—	—	330.—	300.—	322.—	23
1914	—	250.—	254.—	—	280.—	280.—	271.25	260.—	—	—	—	—	280.—	250.—	265.89	18
1915	178.33	—	162.50	176.67	182.33	191.33	—	180.—	173.33	—	172.50	177.50	200.—	160.—	177.72	18
1916	203.33	—	220.—	220.—	220.—	210.—	210.—	206.—	212.—	215.—	210.—	211.—	220.—	190.—	212.40	12
1917	212.—	—	206.—	206.—	206.66	207.50	206.40	213.50	212.—	211.—	—	215.—	215.—	205.—	209.60	12
1918	214.50	220.—	—	235.—	—	285.—	290.—	294.—	300.—	308.33	312.50	324.—	325.—	214.—	278.33	15
1919	—	—	323.—	320.—	—	320.—	318.—	322.—	321.75	328.50	—	315.—	330.—	315.—	321.03	20
1920	—	310.—	—	316.—	317.50	320.—	—	320.—	—	335.—	330.—	315.—	335.—	310.—	320.79	23
1921	309.—	—	—	300.—	—	305.—	305.—	317.50	329.75	—	—	—	330.—	300.—	311.04	24
1922	345.—	335.—	—	—	333.—	—	—	—	—	345.—	350.—	—	370.—	331.—	341.60	34
1923	—	—	370.—	—	370.—	—	—	360.—	—	360.—	360.50	362.50	370.—	360.—	363.82	24
1924	355.—	354.—	354.—	—	363.—	—	—	360.—	360.—	—	360.—	—	363.—	354.—	358.—	24
1925	—	—	—	—	—	365.—	365.—	360.—	—	—	—	—	365.—	360.—	363.33	33
1926	—	—	—	—	365.—	—	368.50	—	—	380.—	—	—	380.—	365.—	371.16	24
1927	—	—	—	382.—	380.—	380.—	—	380.—	374.—	368.—	368.—	—	382.—	368.—	376.—	24

CAPÍTULO IV

TENDENCIA SECULAR

Contenido: 1. Los componentes de las curvas económicas. — 2. La tendencia secular. — 3. Método de los mínimos cuadrados. — 4. Aplicación del método a las series individuales. — 5. Tendencias seculares comparadas.

1. — LOS COMPONENTES DE LAS CURVAS ECONÓMICAS

Las curvas absolutas que hemos construído y que representan fenómenos económicos son, como puede observarse, en general, esencialmente irregulares, no presentando a simple vista ninguna simetría o armonía susceptibles de ser representadas por ecuaciones simples.

Para facilitar su análisis es conveniente poner a descubierto las componentes elementales de la curva estadística bruta.

El examen de las curvas brutas nos permite distinguir cuatro clases de movimientos:

1° Un movimiento de larga duración, denominado « tendencia secular » y determinado por el conjunto de circunstancias que acompañan el desarrollo de la población y de la riqueza;

2° Un movimiento cuyas oscilaciones realizan su ciclo completo en el período de un año, y que se denominan « variaciones estacionales » por cuanto dependen principalmente del cambio de estaciones;

3° Sobre estos dos movimientos se empalma otro de naturaleza ondulatoria y cuyas amplitud toma más de un año y que se denominan « ciclos » o « movimiento cíclicos »;

4° Independientemente de estos tres movimientos quedan las denominadas « variaciones residuales » debidas a causas particulares en cada serie o a contigencias desconocidas o a causas excepcionales como guerras, cataclismos, revoluciones, descubrimientos importantes.

El efecto del movimiento residual es diferente y desigual para cada serie y no se puede asimilar, por su caracter errático, a ninguno de los movimientos.

Los movimientos descriptos pueden verse en el gráfico n° 21 que sigue, en que se presenta la curva absoluta obtenida con los datos brutos y las tres curvas componentes.

Aislar uno de los componentes de una curva económica es una operación análoga a aquella que en física, consiste en descomponer un movimiento complejo en sus movimientos componentes.

El análisis estadístico, que corresponde a una segunda elaboración de los datos recogidos cuyo primer trabajo consta en el capítulo III, es lo que hemos realizado por los métodos y procedimientos que se describen a continuación.

Para investigar los componentes de las curvas estadísticas, seguimos los métodos estadísticos utilizados por el « Committee on Economic Research » de la Universidad de Harvard y expuestos en el órgano del mismo Comité, la *Review of Economic Statistics*.

Estos métodos han sido creados en su mayor parte por el profesor Warren M. Persons y constituyen un verdadero progreso en el estudio científico de las estadísticas económicas.

En el Instituto de Economía Bancaria después de un estudio sobre la conveniencia de la aplicación de los diversos métodos, nos hemos decidido por el de la Universidad de Harvard, por

considerarlo más adecuado a los fines que perseguimos.

2. — TENDENCIA SECULAR

El movimiento de larga duración o tendencia secular es generalmente observable a simple vista en las series estadísticas brutas, cuando el movimiento tiene cierta importancia.

Véase la curva absoluta de la Cámara Compensadora gráfica nº 9).

Podría trazarse a vista una recta que exprese la tendencia secular, pero los resultados no serían exactos por cuanto dependería de la habilidad del observador.

El Comité de Harvard ha ensayado dos procedimientos: el de los promedios móviles y el de los mínimos cuadrados.

El método de los promedios móviles consiste en reemplazar los datos brutos por otros datos calculados de la siguiente manera: Para un período de 10 años, por ejemplo, se substituye el dato del año 3 por el promedio de los años 1 al 5 y el dato del año 4 por el promedio de los años 2 a 6, y así siguiendo.

La línea trazada con los nuevos datos expresará más o menos la tendencia secular. Cuanto más grande sea el período base, tanto menos pronunciados serán las fluctuaciones de la curva de promedios móviles. Por otra parte la orientación puede cambiar según la extensión del período base.

El Comité de Harvard ha rechazado este método por las siguientes razones: 1º Sus resultados son demasiado dependientes del período base; 2ª Si se toma una base un poco larga reduce el número de datos resultantes. Así si se tienen datos de 15 años y se toma una base de 10 años solamente se obtendrá cinco cifras utilizables.

El método utilizado por el profesor Persons consiste en determinar una curva en función de los datos de la serie.

De acuerdo con el aspecto de la serie se elegirá la función que parezca acercarse más a la marcha general de la curva bruta.

Puede adoptarse la recta que está dada por la ecuación de primer grado: $y = ax + b$, o la curva de la ecuación de segundo grado: $y = ax^2 + bx + c$, etc.

Se determinará los valores constantes de la función elegida, de tal modo que la línea trazada de acuerdo con los valores de y sea tal que la suma de los cuadrados de los desvíos de esta línea, a los datos originales sea un mínimo. Este método es el que se denomina « de los cuadrados mínimos ».

La tendencia secular no es uniforme si se analizan un número muy grande de años, como por ejemplo un siglo.

El primer problema consiste en determinar cuál es la cantidad de años que conviene tomar como base para su determinación.

El número más indicado es de 15 a 30 años y para ello tenemos en cuenta que las oscilaciones que constituyen el movimiento de larga duración o tendencia secular, son tales que pueden relacionarse, *grosso modo*, a una generación, desde que dentro de esta unidad rige un determinado sistema técnico de producción, un determinado régimen de organización económica, un determinado complejo de gustos y costumbres y una determinada organización jurídica.

3. — MÉTODO DE LOS MÍNIMOS CUADRADOS

El ajuste según una recta por el método de los cuadrados mínimos, se efectúa así:

Llamamos y_r al dato bruto del año r.

$$e_1^2 = (y_1 - ax_1 - b)^2$$
$$e_2^2 = (y_2 - ax_2 - b)^2$$
$$\cdots\cdots\cdots$$
$$e_n^2 = (y_n - ax_n - b)^2.$$

Estos serían los cuadrados de los desvíos de la ordenada de la recta $ax + b$, del dato bruto y.

Conforme al método, la suma de los e^2 debe ser un mínimo:

(1) $\Sigma e_r^2 = \Sigma (y_r - ax_r - b)^2 =$ mínimo, sobreentendiendo que la suma (Σ) debe hacerse variando a r desde 1 hasta n.

Recordando que la derivada de una suma es igual a la suma de las derivadas, y que las va-

riables son los parámetros a y b que deberán determinarse cumpliendo la condición (1), tenemos:

$$\frac{d\Sigma e_r^2}{da} = \Sigma \frac{de_r^2}{da} = \Sigma \frac{d(y_r - ax_r - b)^2}{da} =$$
$$= \Sigma - 2x_r (y_r - ax_r - b) = 0.$$

De donde se deduce que:

$$\frac{d\Sigma e^2}{da} = 2a\Sigma x^2 - 2\Sigma yx + 2b\Sigma x.$$

Derivando ahora con respecto a (b) en que todos los demas valores son constantes, tenemos:

$$\frac{d\Sigma e^2}{db} = 2nb - 2\Sigma y + 2a\Sigma x.$$

Sabemos que para que el error sea un mínimo la derivada debe ser 0, de donde tenemos:

$$2a\Sigma x^2 - 2\Sigma yx + 2b\Sigma x = 0$$
$$2nb - 2\Sigma y + 2a\Sigma x = 0$$
$$\therefore \quad a\Sigma x^2 - \Sigma yx + b\Sigma x = 0$$
$$nb - \Sigma y + a\Sigma x = 0.$$

Ahora bien, aquí es posible introducir una simplificación importante, bastando al efecto tomar como valor 0 de x no el origen, sino el centro o el medio del período considerado.

De esto resulta, como es evidente: $\Sigma x = 0$.

Si en las dos expresiones anteriores hacemos $\Sigma x = 0$ tenemos:

$$a\Sigma x^2 - \Sigma yx = 0$$
$$nb - \Sigma y = 0.$$

De estas expresiones podemos sacar ahora los valores de a y b.

$$a = \frac{\Sigma yx}{\Sigma x^2}$$
$$b = \frac{\Sigma y}{n}.$$

Tenemos, pues, las fórmulas que nos permiten calcular la recta de la tendencia secular por el método de los mínimos cuadrados y que hemos aplicado como se describe a continuación.

4. — APLICACIÓN DEL MÉTODO DE LAS SERIES CONSTRUÍDAS.

En nuestro caso todos los valores:

$$y_1\ y_2\ y_3 \cdots y_n$$

estan expresados en función del tiempo

$$x_1\ x_2\ x_3 \ldots x_n$$

que son equidistantes.

Representados en coordenadas cartesianas ortogonales, se observó que en todos los casos la recta sería la línea más conveniente para dar idea e importancia de la marcha general del fenómeno.

En el estudio de las series que presentamos, solamente en una hemos visto la conveniencia de calcular dos rectas por el cambio visible de orientación, perfectamente explicable. Tal ocurre con el movimiento de cheques compensados en que la pendiente es diferente en los períodos 1900-1912 y 1913-1927.

Para los depósitos, préstamos y encajes hemos calculado dos rectas una para el período 1908 a 1927 y otra para 1900 a 1927. Como puede observarse en la tabla de ecuaciones, cuadro nº 40, difieren poco una de otra, siendo en general más pronunciadas las primeras que las segundas.

Las que aparecen trazadas en las curvas absolutas en los depósitos, préstamos y encajes son las rectas correspondientes al período 1908-1927, pero para la obtención de la curva cíclica se han considerado las rectas del período 1900-1927.

En los cuadros tipos para la determinación de la recta, se puede ver cómo se ha procedido.

Hallados los valores de a y b, para homogeneizar los resultados y para facilitar las posteriores operaciones se trasladó el origen a principios del año 1900, al cual se le atribuye valor 0. Se

atribuye valor 1 al año 1901, valor 2 al año 1902, 3 al año 1903 y así siguiendo, con lo cual se evitan números grandes y se conoce inmediatamente y para todas las series el valor de x, para cualquier año que se considere.

Para el traslado de origen no se ha hecho sino tomar como valor de b a la ordenada correspondiente a la fecha que se desea tomar como origen.

El método utilizado para hallar la tendencia general del fenómeno económico presenta muchas ventajas.

Aparte de la sencillez y de su facilidad de cálculo, satisface, mejor que otros métodos, a razones lógicas. Si por el poco tiempo considerado en algún caso, no fuese correcto considerar esa recta como la tendencia general del fenómeno, sin embargo expresa mejor que cualquier otra la variación durante ese tiempo.

La curva de los promedios móviles no expresa tan claramente esa tendencia por cuanto no hace sino atenuar las oscilaciones de la curva bruta. Además no nos da como en el caso de la recta una medida cuantitativa del fenómeno.

El método adoptado satisface también por analogía, el principio de la mecánica, de que a toda acción corresponde una reacción igual y de sentido contrario.

Considerada la recta como un desarrollo medio del fenómeno, las superficies a uno y otro lado, comprendidas entre la curva y la recta, se compensan.

La superficie comprendida entre la curva de datos brutos unidos según muestra la figura, por trozos rectos paralelos al eje x y la recta de tendencia secular está expresada aproximadamente así :

$$S = \Sigma [y - ax - b]\,\Delta x = [\Sigma y - a\Sigma x - nb]\,\Delta x$$

substituyendo los valores de

$$a = \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} \quad \text{y} \quad b = \frac{\Sigma y}{n}$$

tendremos :

$$S = \left[\Sigma y - \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2}\Sigma x - n\frac{\Sigma y}{n}\right]\Delta x$$

pero $\Sigma x = 0$ y simplificando los demás resulta $S = 0$.

Como la superficie comprendida no puede ser cero (ver cualquiera de los gráficos donde está trazada la recta), forzosamente la superficie por encima es igual a la por debajo de la recta.

A título de ejemplo, veamos cómo hemos procedido para la determinación de la recta de la tendencia secular, del movimiento de cheques compensados, para el período 1913 a 1927 ó sea una cantidad de años impar, véase el cuadro nº 37.

Cuadro nº 37. — **Cuadro tipo para la determinación de la recta de tendencia secular.** Aplicación a la serie « *Movimiento de cheques compensados* ».

(Número de años impar)

Nº	Años fecha	Movimiento medio mensual en millones de $ m/n y	x	$x.y$	x^2
1	2	3	4	5	6
1	1913	1471.1	— 7	— 10.297.70	49
2	1914	1023.2	— 6	— 6.139.20	36
3	1915	1125.2	— 5	— 5.626.—	25
4	1916	1315.3	— 4	— 5.261.20	16
5	1917	1586.9	— 3	— 4.760.70	9
6	1918	2244.6	— 2	— 4.489.20	4
7	1919	2805.3	— 1	— 2.805.30	1
8	1920	3611.5	0	0	0
9	1921	3045.4	1	3.045.40	1
10	1922	2846.9	2	5.693.80	4
11	1923	3068.4	3	9.205.20	9
12	1924	3347.7	4	13.390.80	16
13	1925	3321.0	5	16.605.—	25
14	1926	3075.4	6	18.452.40	36
15	1927	3226.9	7	22.588.30	49

$n = 15$ $\quad \Sigma y = 37.114.80$ $\qquad 88.980.90$ $\quad \Sigma x^2 = 280$

$$\frac{\Sigma y}{n} = 2.474.32 \qquad -\,39.379.30$$

$$\Sigma xy = 49.601.60$$

$$a = \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} = \frac{49.601.60}{280} = 177.15$$

$$b = 177.15\,(-20.5) + 2.474.32 = -\,1.157.26$$

$$y = ax + b = 177.15\,x - 1.157.26$$

A principio del año 1913,

$$y = 177.15 \times 13 - 1.157.26 = 1.145.69$$

Columna 3. — Valores de y, los datos originales. El promedio mensual del movimiento en millones de pesos moneda nacional. La suma de esta columna es $37114{,}8 = \Sigma y$.

De donde

$$\frac{\Sigma y}{n} = \frac{37114{,}8}{15} = 2474{,}32.$$

Columna 4. — Valores de x dispuestos para facilitar los cálculos para lo cual se tomó como cero el punto medio o centro del tiempo considerado así o corresponde al 30 junio de 1920, 1 corresponde al 30 junio de 1921, y —1 corresponde al 30 junio de 1919 y así siguiendo con valores negativos y positivos.

Columna 5. — Los productos x, y, de las columnas 3 y 4. La suma algebraica de esta columna que tiene cantidades negativas y positivas, es como puede verse $49601{,}6 = \Sigma xy$.

Columna 6. — Valores de la columna 4 elevados al cuadrado, es decir x^2.

La suma de esta columna es $280 = \Sigma x^2$.

Ahora aplicamos las fórmulas que nos dan los valores de a y b.

$$a = \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} \qquad b = \frac{\Sigma y}{n}$$

$$a = \frac{49601{,}6}{280} = 177{,}15$$

o sea el crecimiento anual.

El valor $b = \frac{\Sigma y}{n}$ puede ser directamente obtenido, pues vemos que es el término medio de la suma de las ordenadas dividida por el número de ordenadas. Pero este valor corresponde al o tomado como centro de los tiempos y en este caso b es la ordenada de la recta que pasa por ese punto.

Pero ahora, para no tener que operar con cantidades negativas y positivas, trasladamos el origen, en cuyo caso el valor de b para la fórmula general de la recta es distinto al anterior.

Hemos adoptado, por comodidad, como origen de los tiempos para todas las series: enero de 1900.

Así el valor de b trasladado al origen es:

$$b = 177{,}15\,(-20{,}5) + 2474{,}32 = -1157.26.$$

La fórmula $y = ax + b$ resulta para el caso en cuestión,

$$y = 177{,}15\ x - 1157.26.$$

Para principios del año 1913:

$$y = 177{,}15 \times 13 - 1157{,}26 = 1145{,}69.$$

Para principios del año 1928:

$$y = 177{,}15 \times 28 - 1157{,}26 = 3802{,}94.$$

Podemos, pues, ahora, calcular la ordenada de la recta correspondiente a cualquier valor de x.

Si los valores de x se expresan en años, un mes cualquiera, como ser el 30 de abril de 1907 se indicará $x = 6\frac{4}{12} = 6{,}333$ (origen principio de 1900). Si se quiere expresar los valores de x mensuales en números enteros, habrá que tomar el crecimiento mensual $\frac{177{,}15}{12} = 14{,}7625$ y corresponderá al 30 abril 1907 el valor $x = 76$, puesto que a los intervalos de 1 (año) corresponde ahora 12 (mes), en la ecuación.

Para el caso de que el número de años sea par, como para la serie depósitos, período 1908 a 1927, se procede análogamente, con la diferencia de que el centro del tiempo considerado se encuentra entre los años 1917 y 1918 de modo que para el 30 de junio de 1917 el valor de x de la columna 4 es —0,5 y el valor de x para el 30 de junio de 1918 es 0,5 y así siguiendo para 1916 es —1,5 y para 1919 es 1,5. De este modo para el origen, sea a principios de 1900 el valor de x es —18, que es el que se utiliza para el cálculo de b como puede verse en el respectivo cuadro nº 38.

Cuadro nº 38. — **Cuadro tipo para la determinación de la recta de tendencia secular.** Aplicación a la serie *Depósitos. (Todos los Bancos).*

(Número de años par)

Nº	Años fecha	Existencia media mensual en millones de $ m/n y	x	$x.y$	x^2
1	2	3	4	5	6
1	1908	814.6	—9.5	— 7.738.70	90.25
2	1909	1.023.6	—8.5	— 8.700.60	72.25
3	1910	1.251.8	—7.5	— 9.388.50	56.25
4	1911	1.348.4	—6.5	— 8.764.60	42.25
5	1912	1.421.5	—5.5	— 7.818.25	30.25
6	1913	1.503.9	—4.5	— 6.767.55	20.25
7	1914	1.303.2	—3.5	— 5.561.20	12.25
8	1915	1.324.8	—2.5	— 3.312.—	6.25
9	1916	1.495.5	—1.5	— 2.243.25	2.25
10	1917	1.752.7	—0.5	— 876.35	25
11	1918	2.368.1	0.5	1.184.05	25
12	1919	2.732.2	1.5	4.098.30	2.25
13	1920	3.190.5	2.5	7.976.25	6.25
14	1921	3.223.9	3.5	11.283.65	12.25
15	1922	3.213.5	4.5	14.460.75	20.25
16	1923	3.303.5	5.5	18.169.25	30.25
17	1924	3.267.6	6.5	21.239.40	42.25
18	1925	3.365.6	7.5	25.242.—	56.25
19	1926	3.333.7	8.5	28.336.45	72.25
20	1927	3.457.2	9.5	32.843.40	90.25
$n=20$		$\Sigma y=44.695.80$		164.833.50	$\Sigma x^2=665$
		$\frac{\Sigma y}{n}=2.234.79$		— 60.171.—	
				$\Sigma xy=104.662.50$	

$$a=\frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2}=\frac{104.662.50}{665}=157.39$$

$$b=157.39\,(-18)+2.234.79=-598.23$$

$$y=ax+b=157.39\,x-598.23$$

A principios del año 1908,

$$y=157.39\times 8-598.23=660.89$$

5. — TENDENCIAS SECULARES COMPARADAS

Los crecimientos comparados de algunas series que analizamos pueden verse en los abanicos de tendencias seculares, que se han dibujado, agrupando series afines o comparables y en las que se ha eliminado el valor de la constante.

A la derecha de cada una de las rectas, se ha puesto la ecuación completa de la tendencia secular con origen en el año 1900.

Cuadro nº 39. — **Cuadro tipo para la determinación de la recta de tendencia secular.** Aplicación a la serie *Préstamos. (Todos los Bancos).*

(Con datos en todo el período analizado)

Nº	Años fecha	Monto medio mensual en millones de $ m/n y	x	$x.y$	x^2
1	2	3	4	5	6
1	1900	332.3	—13.5	— 4.486.05	182.25
2	1901	313.4	—12.5	— 3.917.50	156.25
3	1902	298.5	—11.5	— 3.432.75	132.25
4	1903	341.1	—10.5	— 3.602.55	110.25
5	1904	452.1	— 9.5	— 4.294.95	90.25
6	1905	621.6	— 8.5	— 5.283.60	72.25
7	1906	699.4	— 7.5	— 5.245.50	56.25
8	1907	724.2	— 6.5	— 4.707.30	42.25
9	1908	787.1	— 5.5	— 4.329.05	30.25
10	1909	937.2	— 4.5	— 4.217.40	20.25
11	1910	1.179.3	— 3.5	— 4.127.55	12.25
12	1911	1.368.0	— 2.5	— 3.420.—	6.25
13	1912	1.479.6	— 1.5	— 2.219.40	2.25
14	1913	1.563.2	— 0.5	— 781.60	25
15	1914	1.361,5	0.5	680.75	25
16	1915	1.195.4	1.5	1.793.10	2.25
17	1916	1.246.3	2.5	3.115.75	6.25
18	1917	1.407.8	3.5	4.927.30	12.25
19	1918	1.676.5	4.5	7.544.25	20.25
20	1919	2.033.6	5.5	11.184.80	30.25
21	1920	2.349.1	6.5	15.269.15	42.25
22	1921	2.526.5	7.5	18.948.75	56.25
23	1922	2.533.1	8.5	21.531.35	72.25
24	1923	2.675.9	9.5	25.421.05	90.25
25	1924	2.836.8	10.5	29.786.40	110.25
26	1925	2.971.5	11.5	34.172.25	132.25
27	1926	2.955.7	12.5	36.946.25	156.25
28	1927	2.934.5	13.5	39.615.75	182.25
$n=28$		$\Sigma y=41.803.20$		— 54.065.20	$\Sigma x^2=1827$
		$\frac{\Sigma y}{n}=1.492.97$		250.936.90	
				$\Sigma xy=196.871.70$	

$$a=\frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2}=\frac{196.871.70}{1.827}=107.26$$

$$b=107.76\,(-14)+1.492.97=-15.67$$

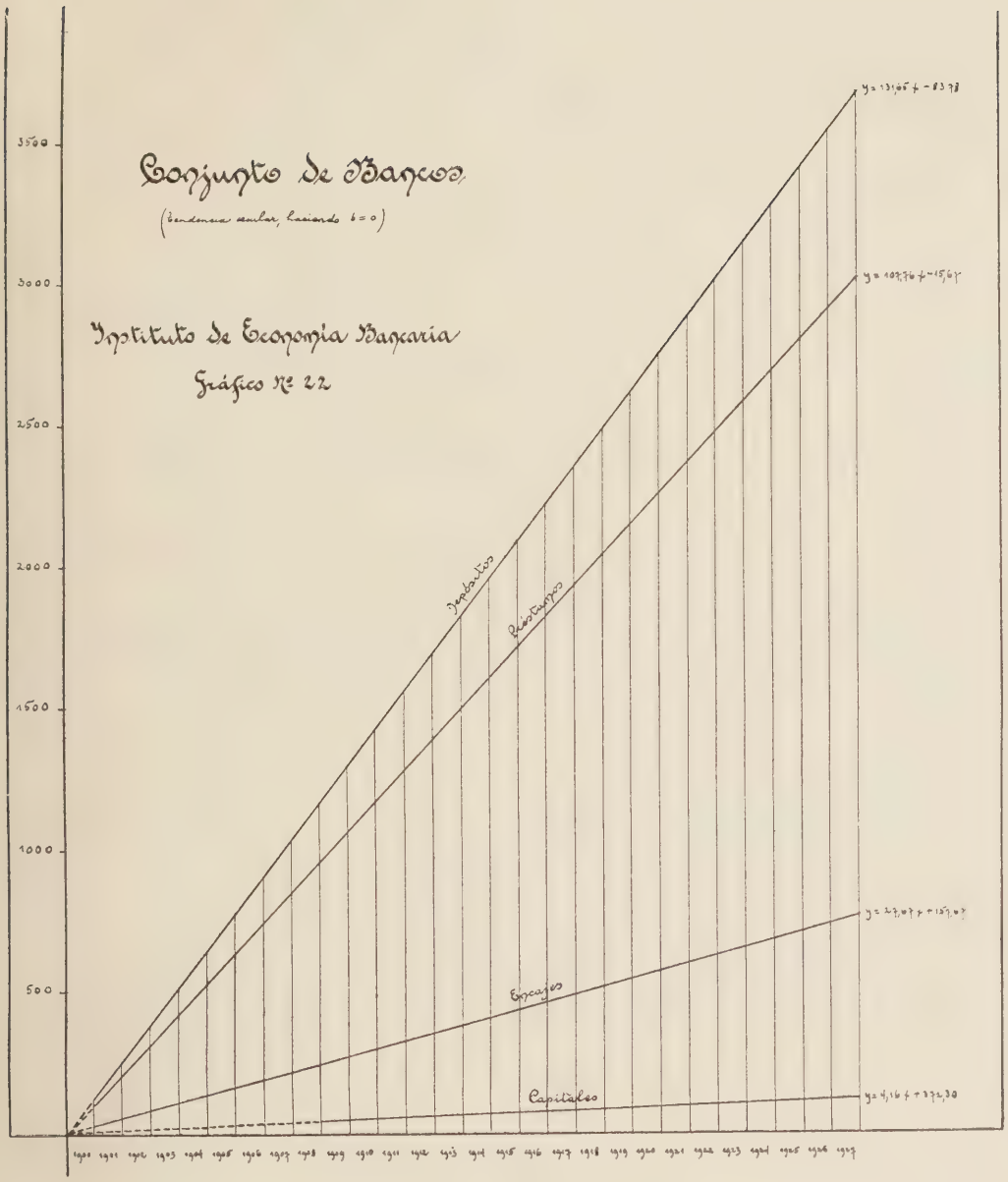
$$y=ax+b=107.76\,x-15.67$$

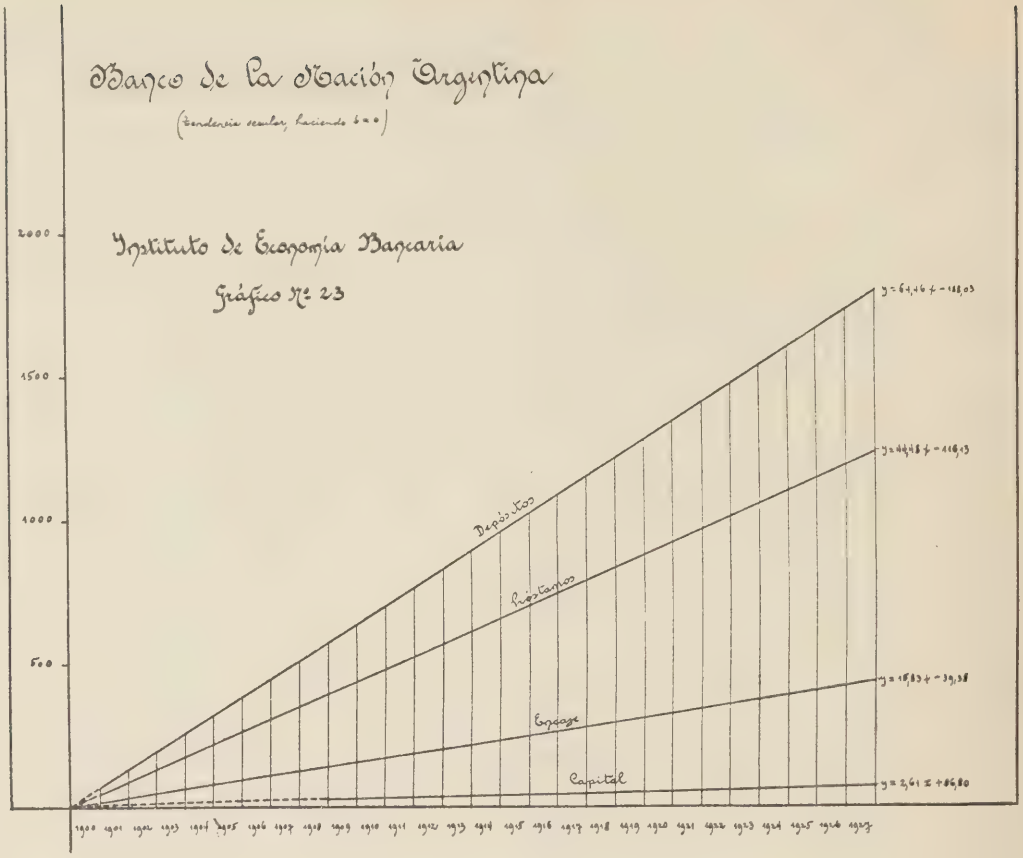
A principios del año 1900,

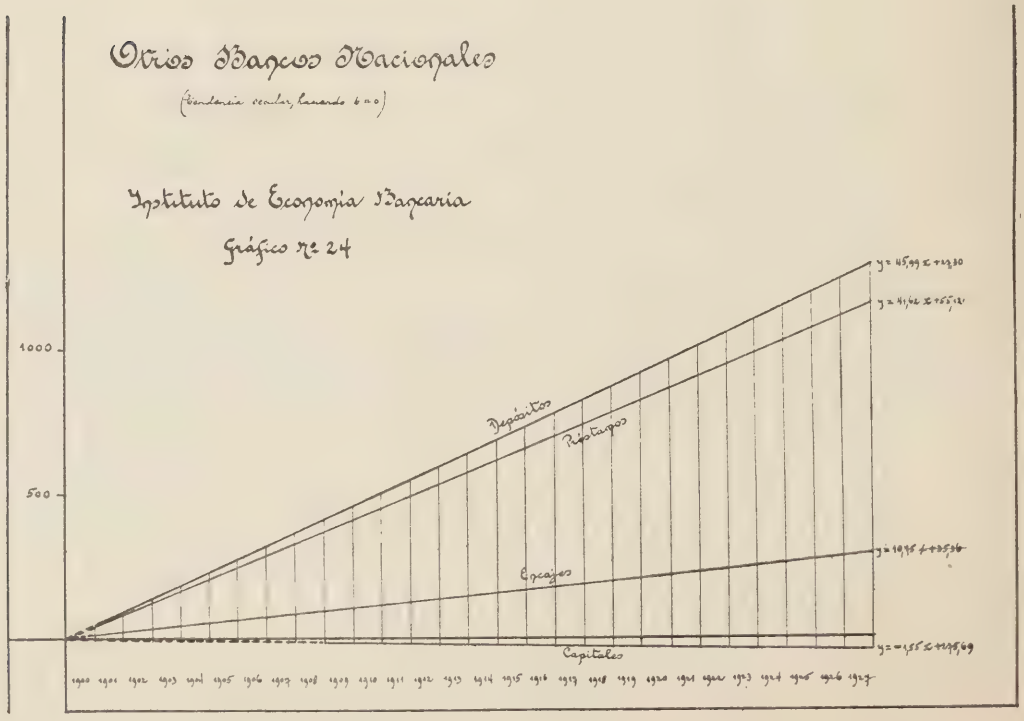
$$y=107.76\times(0)-15.67=-15.67$$

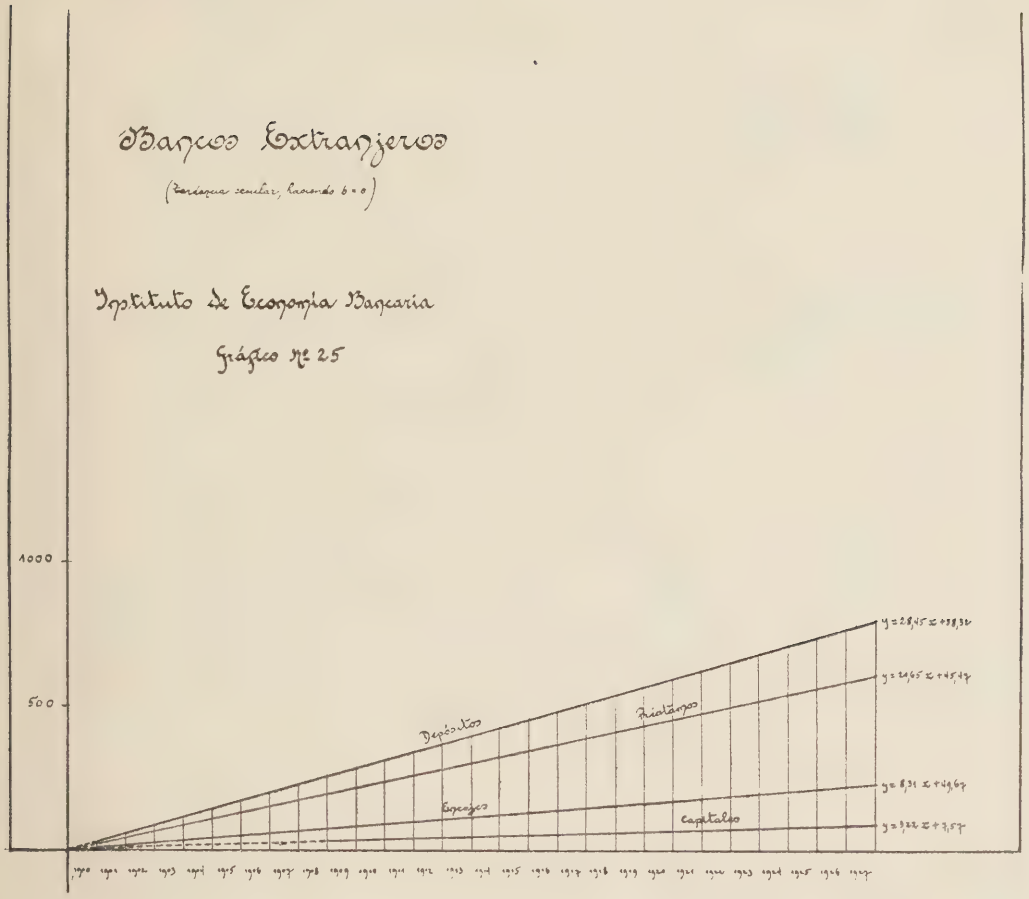
Cuadro nº 40. — **Tabla de ecuaciones de la recta de tendencia secular**

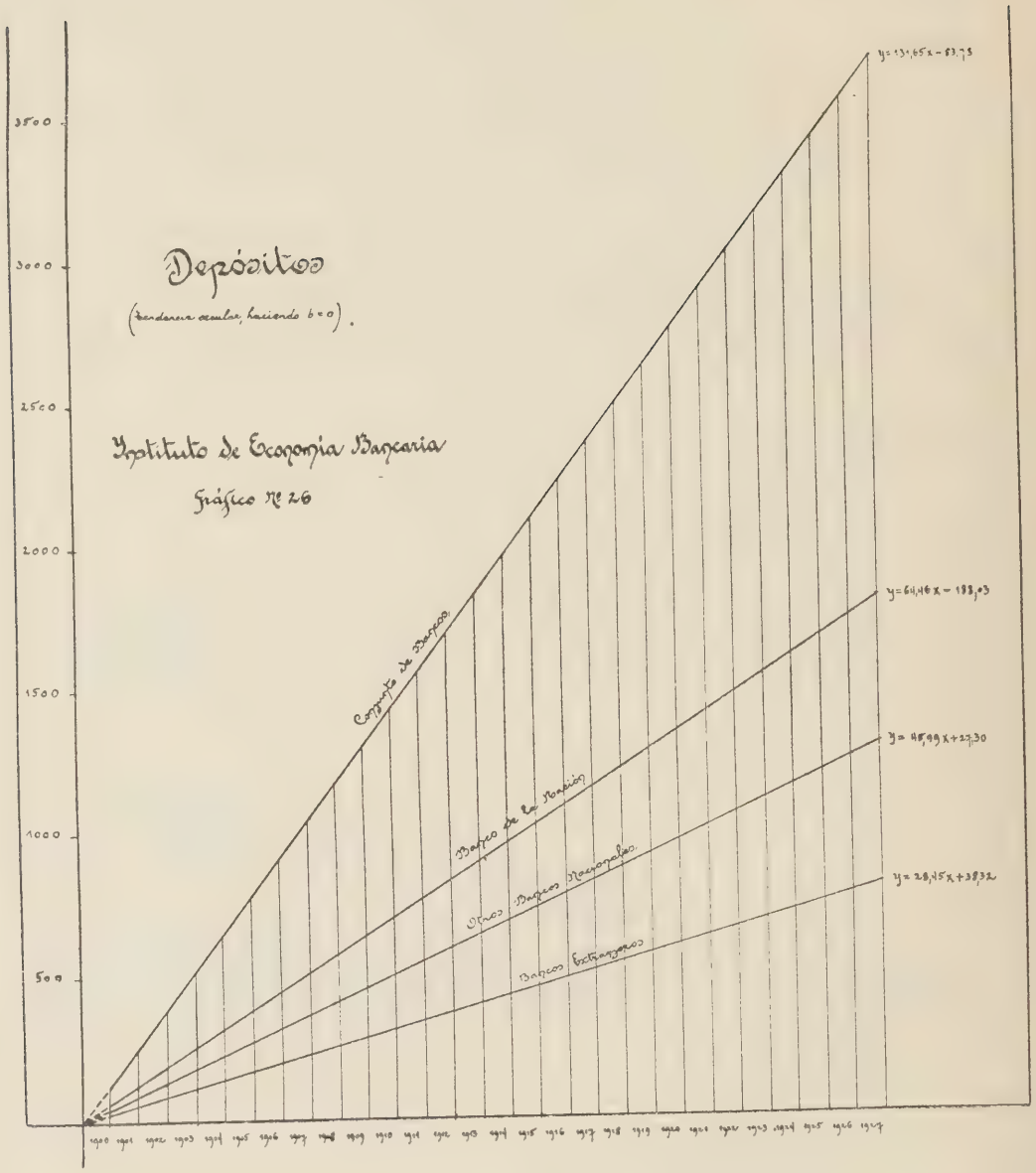
	Series	Unidad	Periodo considerado	Ecuación $y = a\,x + b$		$\frac{\Sigma y}{n}$	Número del gráfico donde se encuentra trazada la recta
				a	b		
1	Depósitos. Todos los Bancos	Millones $ m/n	1908 a 1927	157.39	— 598.23	2.234.79	2
2	» Banco de la Nación Argentina	»	1908 a 1927	79.52	— 487.53	943.83	2
3	» Bancos Nacionales	»	1908 a 1927	51.97	— 92.76	842.70	2
4	» Bancos Extranjeros	»	1908 a 1927	35.25	— 98.21	536.29	2
5	» Todos los Bancos	»	1900 a 1927	131.65	— 83.78	1.759.32	—
6	» Banco de la Nación Argentina	»	1900 a 1927	64.46	— 188.03	714.41	—
7	» Bancos Nacionales	»	1900 a 1927	45.99	27.30	671.16	—
8	» Bancos Extranjeros	»	1900 a 1927	28.45	38.32	436.62	—
9	Préstamos. Todos los Bancos	»	1908 a 1927	119.95	— 258.17	1.900.93	3
10	» Banco de la Nación Argentina	»	1908 a 1927	55.77	— 342.09	661.77	3
11	» Bancos Nacionales	»	1908 a 1927	38.32	123.69	813.45	3
12	» Bancos Extranjeros	»	1908 a 1927	25.86	— 39.78	425.70	3
13	» Todos los Bancos	»	1900 a 1927	107.76	— 15.67	1.492.97	—
14	» Banco de la Nación Argentina	»	1900 a 1927	44.48	— 116.13	506.59	—
15	» Bancos Nacionales	»	1900 a 1927	41.62	55.12	637.80	—
16	» Bancos Extranjeros	»	1900 a 1927	21.65	45.47	348.57	—
17	Encajes. Todos los Bancos	»	1908 a 1927	25.09	217.16	668.78	4
18	» Banco de la Nación Argentina	»	1908 a 1927	13.28	92.88	331.92	4
19	» Bancos Nacionales	»	1908 a 1927	11.64	17.77	227.29	4
20	» Bancos Extranjeros	»	1908 a 1927	9.52	26.25	197.61	4
21	» Todos los Bancos	»	1900 a 1927	27.67	157.61	549.99	—
22	» Banco de la Nación Argentina	»	1900 a 1927	15.83	— 39.38	261.—	—
23	» Bancos Nacionales	»	1900 a 1927	10.75	35.36	185.86	—
24	» Bancos Extranjeros	»	1900 a 1927	8.31	49.67	166.01	—
25	Capitales. Todos los Bancos	»	1909 a 1927	4.16	372.30	449.26	1
26	» Banco de la Nación Argentina	»	1909 a 1927	2.61	86.80	135.09	1
27	» Bancos Nacionales	»	1909 a 1927	— 1.55	275.69	247.01	1
28	» Bancos Extranjeros	»	1909 a 1927	3.22	7.57	67.14	1
29	Cámara Compensadora de la Cap. Fed.	»	1901 a 1912	22.19	200.97	356.30	—
30	Cámara Compensadora de la Cap. Fed.	»	1913 a 1927	177.15	— 1.157.26	2.474.32	9
31	Exist. en la C. Comp. de la Cap. Fed.	»	1914 a 1927	4.68	26.25	124.53	—
32	Exist. vis. de oro en la C. C. y en los B.	Millones $ o/s	1900 a 1927	19.92	17.82	296.70	11
33	Exist. de oro en garantía de la emisión	»	1903 a 1927	20.53	— 34.76	283.46	11
34	Existencia de oro en los Bancos	»	1900 a 1927	0.34	37.32	42.48	11
35	Moneda de papel emitida	Millones $ m/n	1900 a 1927	46.37	219.22	868.40	13
36	Exist. de papel moneda en los Bancos	»	1900 a 1927	28.45	54.94	453.24	14
37	Exist. de papel moneda en poder del púb.	»	1900 a 1927	17.58	171.24	417.36	14
38	Tasa del descuento	Pesos m/n	1900 a 1927	0.05	6.08	6.78	19
39	Cotización de las acciones bancarias	»	1901 a 1927	— 10.16	142.13	127.40	20
40	Población	Miles de habit.	1900 a 1927	227.18	4.132.79	7.426.90	—
41	Exportación	Millones $ o/s	1900 a 1927	31.62	100.11	542.79	—
42	Importación	»	1900 a 1927	30.72	29.60	459.68	—
43	Intercambio comercial	»	1900 a 1927	62.33	129.87	1.002.49	—
44	Ferrocarriles. Carga transportada	Miles toneladas	1901 a 1927	1.114.34	17.715.92	33.873.85	—

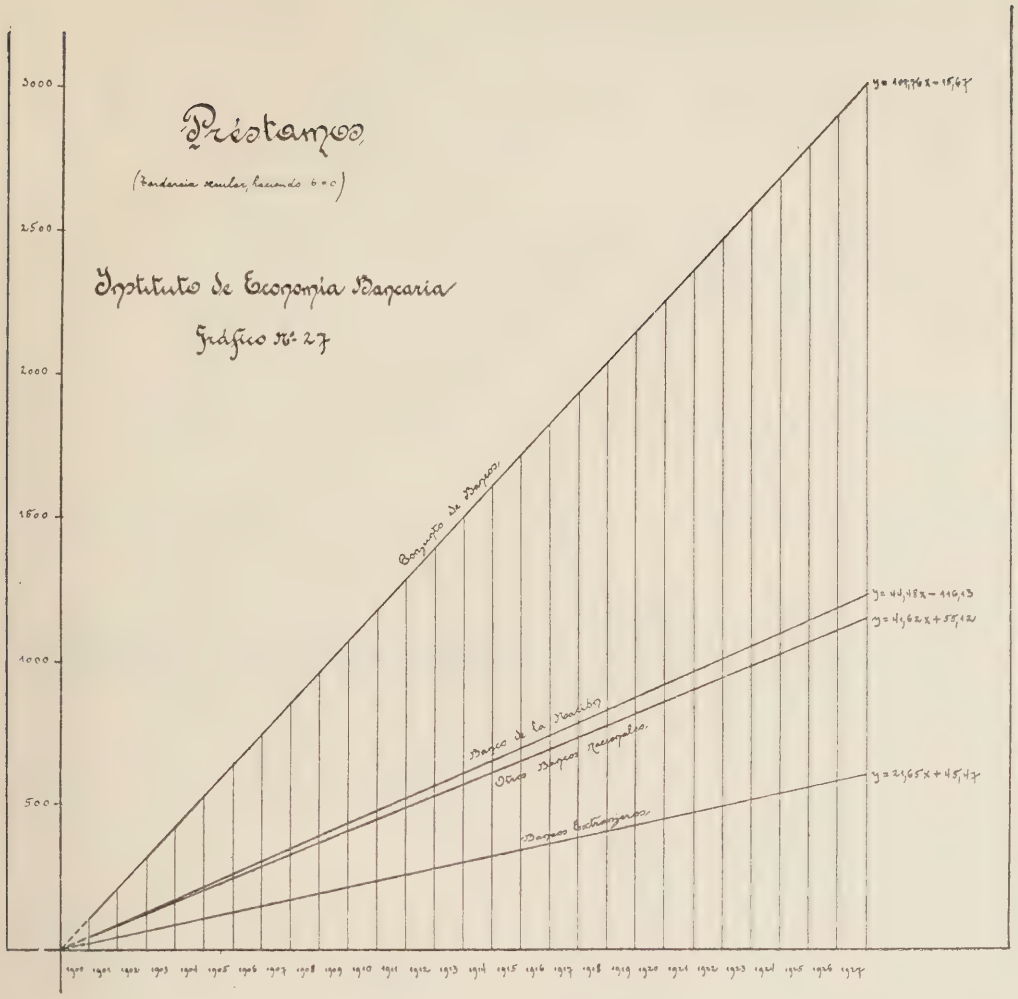

Conjunto de Bancos
(tendencias ambas, haciendo b = 0)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 22
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
Depósitos
Préstamos
Empleos
Capitales

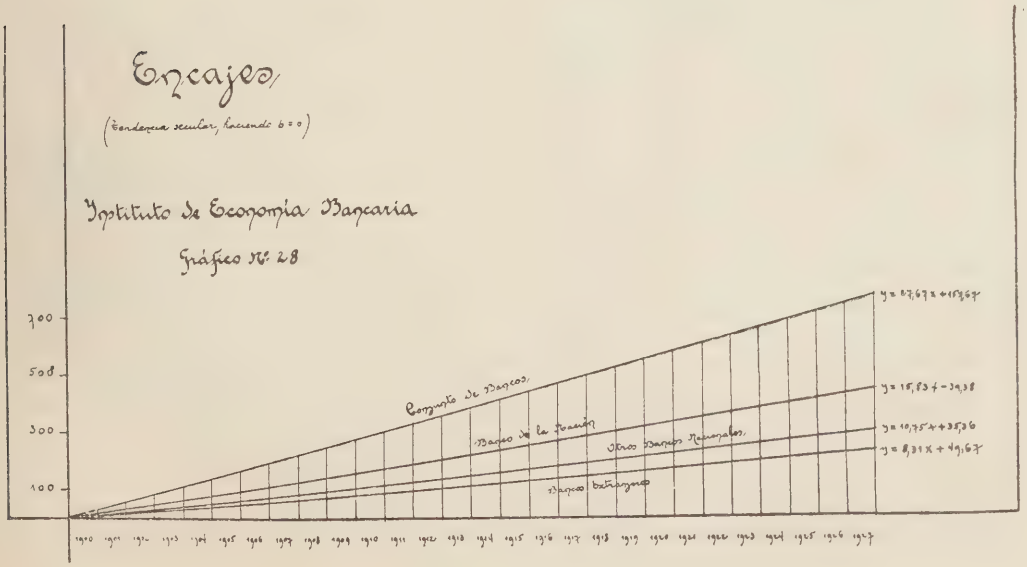

Banco de la Nación Argentina
(tendencia secular, haciendo t = 0)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 23
2000
1500
1000
500
Depósitos
Préstamos
Empleos
Capital

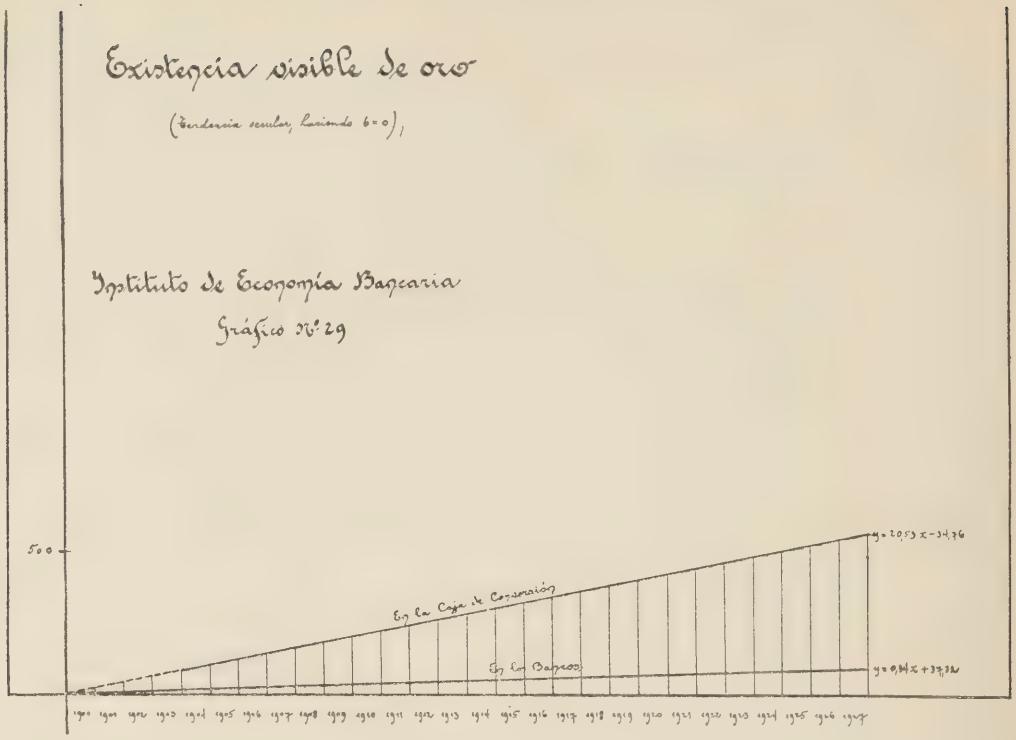

Otros Bancos Nacionales
(tendencia secular, haciendo t = 0)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 24
1000
500
Depósitos
Préstamos
Empleos
Capitales

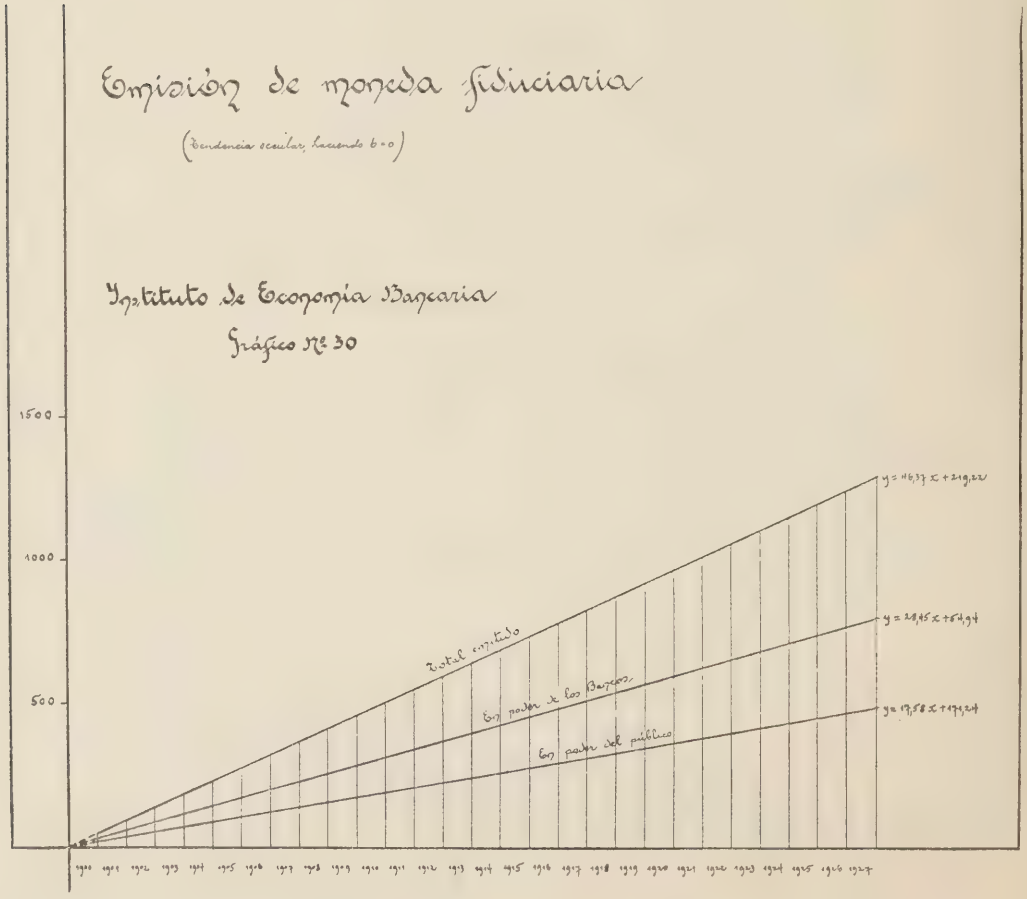

Bancos Extranjeros
(Escalas semilog, basando 600)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 25
1000
500
Depósitos
Préstamos
Empleos
capitales
y = 28,45 x + 38,32
y = 14,65 x + 45,47
y = 8,31 x + 19,67
y = 3,22 x + 3,57


Depósitos
(tendencia central, haciendo b=0).
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 26
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
y=131,65x-63,75
y=64,46x-183,03
y=45,99x+27,30
y=28,45x+38,32
Conjunto de bancos
Bancos de la plaza
Otros Bancos Nacionales
Bancos Extranjeros


Préstamos
(Tendencia secular, haciendo b = 0)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 27
3000
2500
2000
1500
1000
500
Conjunto de Bancos
Banco de la Nación
Otros Bancos Nacionales
Bancos Extranjeros
y = 44,48x − 116,13
y = 41,62x + 55,12
y = 21,65x + 45,47


Encajes
(Tendencia secular, haciendo b = 0)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 28
700
500
300
100
Conjunto de Bancos
Banco de la Nación
Otros Bancos Nacionales
Bancos Extranjeros
y = 27,67x + 157,67
y = 15,83x − 39,38
y = 10,75x + 35,36
y = 8,31x + 49,67


Existencia visible de oro
(tendencia secular, haciendo b=0),
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico nº 29
500
En la Caja de Conversión
En los Bancos
y = 2,053 x - 34,76
y = 0,84 x + 37,32


Emisión de moneda fiduciaria
(tendencia secular, haciendo b=0)
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico nº 30
1500
1000
500
Total emitido
En poder de los Bancos
En poder del público
y = 46,37 x + 219,22
y = 28,45 x + 54,94
y = 17,58 x + 174,24

CAPITULO V

VARIACIÓN ESTACIONAL

Contenido: 1. Consideraciones generales. — 2. El método de Persons. — 3. Aplicación del método a las series individuales.

1. — CONSIDERACIONES GENERALES

En nuestra economía bancaria y monetaria, estrechamente vinculada al movimiento agropecuario, resulta evidente la influencia de las estaciones.

Se comprende que habrá elementos que sufrirán más o menos esta influencia, dependiendo indudablemente de la elasticidad de los mismos.

Así por ejemplo: Los cheques compensados, la existencia de oro en la Caja de Conversión y la cotización de los cambios, muestran una variación causada por las estaciones. En cambio, la tasa del descuento no acusa esta influencia, pues los movimientos económicos mensuales no llegan a ser tan importantes como para alterar la tasa, aparte de la variedad de factores que intervienen en la misma y que llegan a neutralizar movimientos contrarios. Sería necesaria una repercusión o permanencia prolongada de algunos movimientos para que concluyeran por influir en la tasa del descuento.

La mayor parte de la producción económica en la Argentina, depende de la agricultura, la que está dotada de un ritmo propio bien marcado. Las cosechas están estrechamente influenciadas por las condiciones atmosféricas.

Por otra parte, indirectamente el resultado de las cosechas acentúa o modera la actividad vinculada a ellas, de tal modo que la vida económica argentina tiene un ritmo propio, con alternativas previsibles dentro de un período anual.

Interesa, pues, conocer cuál es la tendencia de los factores permanentes que originan los movimientos estacionales.

La insuficiencia del capital de nuestros agricultores hace que sean los bancos los que levantan las cosechas, ya sea mediante el crédito directo o por intermedio del crédito comercial que indirectamente resulta aplicado a la agricultura.

En primer lugar es el almacenero de campaña, que es a la vez acopiador y prestamista, quien hace anticipos al agricultor, luego los mayoristas o introductores conceden crédito a los almaceneros, quienes con los pagarés de éstos acuden en último término a los bancos.

El crédito originario otorgado al agricultor ha ido en última instancia a aumentar la cartera de los bancos, de donde resulta la estrecha vinculación que se nota entre las épocas del levantamiento de las cosechas y los préstamos y descuentos bancarios.

Un caso particular de oscilaciones, en el mercado de los cambios, reside en las variaciones estacionales, que siguen a la exportación de los productos cosechados, especialmente en países agrícolas.

El problema se facilita en parte por la posibilidad de prever las oscilaciones de los cambios. Los bancos, en estos casos, tienen menos dificultad en mantener disponibilidades en una moneda, contra obligaciones de otra moneda.

Esto no sucede, claro está, cuando se corre un gran riesgo de pérdidas en el cambio.

Si este riesgo no existe, la financiación de las exportaciones estacionales tiende a ser trasladada por los bancos del país exportador de tal modo que las actuales operaciones de cambios quedan diferidas para cuando las operaciones compensadoras de la importación se desarrollen.

Cuando este proceso no sea posible hay que tener grandes alteraciones en los cambios.

Una de las ventajas de los sistemas monetarios aúreos es, precisamente, la de eliminar los referidos riesgos y facilitar la financiación de las exportaciones estacionales

En el procedimiento, no siempre es necesario el movimiento real y efectivo del oro. La transitoria divergencia entre importación y exportación puede ser muchas veces cubierta por instrumentos de crédito que el mercado de cambios tiene o puede crear.

Hay que tener presente que en los países agrícolas productores de grandes cosechas, al lado de las alteraciones debidas a la exportación de los productos agrícolas, hay también movimientos estacionales debidos puramente a los negocios locales o por concentración de pagos en determinadas épocas.

Los productores están esparcidos en un vasto territorio, mientras los comerciantes se encuentran en los mercados centrales.

En el momento de las cosechas los agricultores deben efectuar pagos por cifras elevadas en dinero efectivo a los obreros agrícolas, lo que obliga a los primeros a tener una gran parte de sus fondos bajo la forma de crédito bancarios.

Por otra parte, el comerciante que compra productos agrícolas obtiene también sus fondos de los bancos, mediante créditos.

La consecuencia es una fuerte demanda estacional de medios de pagos.

Toda vez que se presente una mayor demanda de medios de pagos por movimiento de las cosechas, traerá como consecuencia una tensión del crédito que puede terminar por una importación de oro.

2. — MÉTODO DE PERSONS

Considerando que la influencia de las estaciones ha de ser gradual, el profesor Persons, a quien seguimos, en lugar de una variación trimestral ha buscado una variación mensual, la que expresará mejor la variación estacional.

Se entiende por variación estacional una variación permanente de un mes con respecto a otro. Si las cantidades para determinados meses del año son sistemática o regularmente diferentes respecto de otros meses, la variación estacional existe.

Una variación permanente en una serie de datos mensuales puede ser debido a dos causas: *a)* una diferencia en el número de días del mes; *b)* una diferencia causada por una mayor o menor actividad en un mismo intervalo de tiempo. Ambas causas pueden actuar combinadas.

Una variación del tipo *(a)* se denomina artificial y una variación del tipo *(b)* variación estacional real.

Se comprende que si se trata de cifras tales como existencia de oro a fin de cada mes, o la tasa del descuento, no hay lugar para movimiento artificial.

Una variación artificial podría corregirse tomando promedios diarios. Sin embargo esto tiene algunas dificultades, y el error que se comete no haciendo la corrección es pequeño en relación al total mensual. De acuerdo con esto y teniendo en cuenta el laborioso trabajo que exigiría una exacta corrección, el Comité de Harvard ha creído preferible utilizar los datos tal como son presentados y medir el movimiento estacional debido a las dos causas combinadas.

Muchas series estadísticas económicas, con datos mensuales o trimestrales, acusan una acentuada influencia de las estaciones.

Muchas publicaciones estadísticas expresan el índice correspondiente a un mes en proporción del anterior. Este índice, así obtenido, tiene el defecto de que la base se utiliza para un solo dato, lo que da al índice características especiales.

Para eliminar estos inconvenientes se han ideado varios métodos que no satisfacen nuestros

propósitos, por cuanto admiten a priore la existencia de un movimiento estacional para todas las series, sin establecer previamente si existe, y luego porque no dan una medida cuantitativa de la variación.

Estos métodos procuran establecer el carácter sistemático de las fluctuaciones anuales en base a promedios de los datos para el mismo mes en varios años.

Estos promedios están afectados por ciclos de prosperidad y depresión, y por influencias erráticas, tanto como por el mismo elemento estacional, en caso que exista. Determinados índices pueden dar un promedio que está lejos de representar el movimiento considerado.

Aun cuando uno se asegure de que el movimiento estacional existe, no es correcto pensar que éste se repite exactamente año tras año. Es muy probable que un mes presente condiciones excepcionales. Claro está que debemos atenernos al hecho que establece la mayoría de los meses considerados.

Nuestro primer trabajo consistió en examinar las curvas absolutas para ver si dentro de cada año ocurría algún movimiento sistemático.

En algunos casos se pudo observar, pero en otros no se encontró a simple vista. Hay que tener en cuenta que el movimiento reflejado en un año determinado depende de la posición de esos datos en la curva general, pues muchas variaciones pueden corresponder al movimiento cíclico y no al estacional.

En general las curvas de los datos originales no indican una forma característica de movimiento estacional, pues si existe está influenciado por el movimiento cíclico.

En el Comité de Harvard se estableció que las comparaciones de mes a mes revelan o evidencian las fluctuaciones estacionales, de modo que su estudio lo basan en proporciones en que el mes que precede es la base. A estas proporciones de mes a mes se les denomina « índices recurrentes ».

De acuerdo con este método hemos calculado los índices recurrentes, dividiendo el dato correspondiente a un mes por el dato del mes precedente y multiplicando por cien.

Estos índices nos dan el cambio de mes a mes, en los cuales si bien se presume que en parte se debe a las variaciones cíclicas, debe, sin embargo, manifestarse el movimiento estacional si existe.

Para averiguar si existe se han construído, para cada serie, tablas de frecuencia (véase gráficos nos 31 y 32).

El examen de la tabla de frecuencia demuestra que los índices recurrentes se agrupan, cuando hay movimiento estacional, dependiendo el grado de concentración, de la serie.

Si en una tabla de frecuencia notamos una « zona de distribución » de los índices de cada mes, podemos sacar en conclusión que existe un movimiento estacional.

Si los índices están esparcidos sin orden, es una prueba de que no existe movimiento estacional, o que si existe no tiene importancia comparado con las otras fluctuaciones.

Examinando la tabla de frecuencia de la Cámara Compensadora, que incluímos a título de ejemplo, vemos que revela un movimiento estacional. Nótese que los índices muy alejados corresponden a épocas anormales, y, por lo tanto, no indican variación estacional, es decir, los índices extremos no son debido a las estaciones sino a circunstancias excepcionales o críticas.

Una vez establecido para una serie que existe variación estacional, corresponde medir tal variación basándose para ello en los índices recurrentes.

Si se toma el promedio aritmético o geométrico de los índices recurrentes del mismo mes, los índices excepcionales, cuya magnitud no depende del elemento estacional, tienen una indebida influencia en los promedios.

En lugar de los promedios se toman las « medianas », las que satisfacen mayores exigencias, puesto que los índices extremos no tienen más influencia que para determinar la posición de la mediana.

En consecuencia, donde los índices recurrentes están muy agrupados, las medianas, los promedios aritméticos y geométricos coincidirán aproximadamente.

Habiendo resuelto utilizar las medianas de los

Gráfico N° 31

Cámara Compensadora de la Capital Federal. *Tabla de frecuencia.* Febrero de 1913 a Diciembre de 1927

	Enero Diciembre	Febrero Enero	Marzo Febrero	Abril Marzo	Mayo Abril	Junio Mayo	Julio Junio	Agosto Julio	Sept. Agosto	Octubre Sept.	Nov. Octubre	Diciembre Nov.
39	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
82	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—
83	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—
84	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—
85	—	II	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—
86	—	II	—	II	—	—	—	—	—	—	I	—
87	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—

(Continuación del Gráfico nº 31)

	Enero Diciembre	Febrero Enero	Marzo Febrero	Abril Marzo	Mayo Abril	Junio Mayo	Julio Junio	Agosto Julio	Sept. Agosto	Octubre Sept.	Nov. Octubre	Diciembre Nov.
88	—	II	—	II	—	—	—	II	—	—	I	—
89	I	I	—	—	—	—	—	I	—	—	I	—
90	—	—	I	—	I	I	—	—	—	—	I	—
91	I	I	—	I	—	I	—	I	—	—	I	—
92	—	—	—	—	III	—	—	—	—	—	—	—
93	I	I	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—
94	—	—	—	—	—	II	—	I	—	—	—	—
95	—	I	—	—	—	I	—	II	—	I	I	—
96	—	I	—	—	—	I	II	—	—	II	—	—
97	II	—	—	—	III	II	—	—	I	I	—	—
98	I	—	—	I	—	I	—	I	II	—	I	—
99	I	I	—	—	—	—	I	—	II	I	I	—
100	III	—	II	—	I	II	II	II	I	—	—	I
101	I	—	—	I	I	—	I	II	I	—	I	—
102	—	—	—	I	I	—	III	—	—	I	—	—
103	—	—	—	—	—	I	II	—	I	II	I	I
104	—	—	I	—	I	II	I	—	I	II	I	—
105	—	—	—	—	I	—	—	—	—	I	—	I
106	—	I	I	—	—	—	—	—	II	I	I	—
107	I	—	—	I	—	—	I	—	I	I	—	I
108	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—
109	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	I
110	—	—	I	I	—	—	—	—	—	—	I	I
111	—	—	I	I	—	—	I	—	I	I	—	II
112	I	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	I
113	—	—	II	—	II	—	—	—	—	—	—	I
114	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	I
115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
116	I	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	I
117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
118	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	I
119	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—
121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
122	—	—	III	—	—	—	—	—	—	—	—	—
123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
125	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—
126	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I
127	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—
128	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—
133	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
134	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
136	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
137	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(Continuación del Gráfico nº 31)

	Enero Diciembre	Febrero Enero	Marzo Febrero	Abril Marzo	Mayo Abril	Junio Mayo	Julio Junio	Agosto Julio	Sept. Agosto	Octubre Sept.	Nov. Octubre	Diciembre Nov.
139	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
142	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
143	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
149	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Med.	99.6	89	112.9	98	100.2	97.4	103	93.8	102.7	102.8	98.5	110.9

Indices mensuales ajustados a la variación estacional

| 105.59 | 93.48 | 104.97 | 102.32 | 101.97 | 98.79 | 101.21 | 94.43 | 96.46 | 98.63 | 96.63 | 106.59 |

índices recurrentes de mes a mes, como base para obtener el movimiento estacional, y siguiendo siempre el método de Persons, el próximo paso consiste en obtener estas medianas en tal forma que sea posible eliminar el movimiento estacional de la curva de los datos originales.

Para éste se procede de la siguiente manera:

Con el propósito de conseguir una cadena de índices recurrentes, se considera a enero igual a cien, y se multiplican las medianas entre sí.

Si $r_1\ r_2\ r_3 \ldots\ r_{12}$ indican las medianas de los índices recurrentes o porcentajes de cada serie para los doce meses y si llamamos c a los índices ligados y sacamos $r_1 = 100$, como base, tendremos:

Enero (a) $100 = c_1{}^a$

Febrero $= 100 r_2 = c_1 r_3 = c_2$

Marzo $= 100 r_2 r_3 = c_2 r_3 = c_3$

Abril $= 100 r_2 r_3 r_4 = c_3 r_4 = c_4$

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Diciembre $= 100\ r_2 r_3 r_4 \ldots r_{11} r_{12} = c_{11} r_{12} = c_{12}$

Enero $(b) = c_{12} r_1 = c_1{}^b$.

La cadena de índices está constituída por $c_1\ c_2 c_3 \ldots\ c_{12}$.

Si de acuerdo con el movimiento estacional que en principio se repite igualmente todos los años, procuramos obtener el índice ligado para enero (b), procediendo como se hizo para los anteriores, notaremos que entre enero (a) y enero (b) existe una diferencia.

Esta diferencia, como es fácil notarlo, proviene del movimiento de larga duración o tendencia secular que no ha sido eliminado en el cálculo que hemos hecho hasta ahora de la variación estacional.

Así enero *(b)* será superior o inferior a enero *(a)* según que la tendencia secular sea positiva o negativa.

Con el objeto de que la cadena de índices exprese únicamente la variación estacional, es necesario distribuir la diferencia debida al movimiento secular, ajustando los índices convenientemente.

Un procedimiento sencillo sería distribuir aritméticamente $\frac{c_1{}^a - c_1{}^b}{12}$ agregando o restando a cada uno de los índices c según que la tendencia secular negativa o positiva.

Persons ha considerado, por razones atendibles, que el aumento o disminución que causa la tendencia secular es semejante al efecto de una tasa d capitalizada mensualmente. Así la diferen-

cia la distribuye de acuerdo con la fórmula del interés compuesto haciendo enero $(b) = c_{12} r_1 = (1+d)^{12}$.

Así tendríamos:

$$c_1{}^a = 100$$

$$c_2 = \frac{c_2}{1+d}$$

$$c_3 = \frac{c_3}{(1+d)^2}$$

$$c_4 = \frac{c_4}{(1+d)^3}$$

$$c_{12} = \frac{c_{12}}{(1+d)^{11}}$$

$$c_1{}^b = \frac{c_{12} r_1}{(1+d)^{12}} = 100$$

de donde $\sqrt[12]{\frac{c_{12} r_1}{100}} = 1+d.$

Gráfico nº 32

Tasa del descuento. *Tabla de frecuencia.* Febrero de 1900 a Diciembre de 1927

	Enero Diciembre	Febrero Enero	Marzo Febrero	Abril Marzo	Mayo Abril	Junio Mayo	Julio Junio	Agosto Julio	Sept. Agosto	Octubre Sept.	Nov. Octubre	Diciembre Nov.
79	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
86	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—
87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—	—
91	I	—	—	—	I	—	—	I	—	—	—	—
92	II	—	—	—	—	—	—	—	I	I	—	—
93	—	—	I	—	—	—	—	I	—	—	—	—
94	—	—	I	—	—	I	I	—	I	—	—	—
95	I	—	I	I	—	III	I	I	I	II	—	—
96	—	I	I	III	—	II	III	—	I	I	IV	II
97	II	III	—	II	II	I	—	—	—	—	—	—
98	I	—	V	II	VI	III	VI	V	IV	III	V	I
99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	X	XI	X	X	XIV	XII	IX	II	II	XVI	13	XIX
101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
102	II	V	IV	II	—	II	II	I	IV	III	IV	III
103	II	III	II	I	I	—	II	—	I	—	—	—
104	III	II	II	II	I	I	I	III	—	—	—	I
105	I	—	I	III	II	I	I	I	I	—	—	I
106	—	—	—	I	—	I	I	II	II	—	—	I
107	—	I	—	I	—	—	—	—	—	I	—	—
108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—	—
109	—	—	—	—	—	I	—	I	—	—	I	—
110	—	I	—	—	I	—	—	—	—	—	I	—
111	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
112	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Med.												

Una vez hallado el valor $(1 + d)$ se determinan después:

$$100, \frac{c_2}{(1+d)}, \frac{c_3}{(1+d)^2} \cdots \frac{c_{12}}{(1+d)^{11}}$$

que es la cadena de índice corregida.

El valor 100 atribuído a enero *(a)* ó c_1 es arbitrario y es necesario cambiar esta base por otra más lógica.

Para esto se promedian los índices ajustados, y se toma a ese promedio como unidad para lo cual basta dividir cada índice ajustado por esa unidad y multiplicar por cien.

Así, si consideramos 100 al valor promedio de las c ajustamos y lo llamamos M tendremos:

$$\frac{1}{12}(c_1 + c_2 + c_3 \ldots + c_{12}) = M$$

si representamos por c^1 a los nuevos valores, estos se deducirán de la fórmula $c^1 = 100 \frac{C}{M}$ de donde

$$c'_1 = 100 \frac{c_1}{M}$$

$$c'_2 = 100 \frac{c_2}{M}$$

$$c'_3 = 100 \frac{c_3}{M}$$

$$c'_{12} = 100 \frac{c_{12}}{M}$$

La razón de expresar los índices estacionales en promedios de una base fija (promedio del año) es por la necesidad de obtener índices que puedan ser aplicados como factores de corrección en una serie continua. Así los datos de las series originales no serán corregidos con respecto al mes precedente, sino con respecto de todos los meses del año.

3. Aplicación del método a las series individuales

El método descripto es el procedimiento ideado por el profesor Persons y el que ha seguido el Comité de Harvard para el análisis de las series estudiadas.

En el Instituto de economía bancaria nos hemos ajustado al método descripto, salvo ligeras modificaciones de procedimiento que nos facilitó las operaciones.

La elaboración matemática realizada consiste en lo siguiente:

1° Hemos calculado el porcentaje de cada mes con respecto al anterior, para todos los datos originales de las series. Estos porcentajes se denominan índices recurrentes de mes a mes o simplemente « índices recurrentes » (véase ejemplos planillas);

2° Hemos construído la « tabla de frecuencia » para saber si existe un movimiento estacional. Véase ejemplos: gráfico n° 31, en donde se evidencia un movimiento estacional, por el agrupamiento de los índices recurrentes en zonas. Gráfico n° 32, donde se ve que no existe movimiento estacional en los índices recurrentes, por cuanto se agrupan en su mayoría en un solo porcentaje;

3° Una vez hallado que existe movimiento estacional, se ordenaron los índices recurrentes de mayor a menor, para facilitar la obtención de las medianas.

Si el número de índices para cada mes es impar, las medianas son los índices que figuran en el centro de la planilla y aparecen entre dos líneas gruesas. Si el número de índices de cada mes es par, las medianas son los promedios aritméticos de los índices centrales, comprendidos también entre dos líneas gruesas. Véase planillas n°s 42, 45, respectivamente;

4° Una vez obtenidas las doce medianas de los índices recurrentes, se encadenarán sobre la base de enero = 100;

5° Luego de obtenida la cadena de índices ligados sobre la base anterior, la diferencia entre enero *(a)* y enero *(b)*, debida a la tendencia secular, se distribuyó de acuerdo con la ley interés compuesto, como hemos explicado anteriormente. Por medio de los logaritmos la operación se reduce a distribuir a cada uno de los logaritmos de los índices ligados: $\frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \frac{3}{12} \ldots$ de la dife-

rencia ($\log c_1 - \log c_{13}$), según que se trate de febrero, marzo, abril, etc., respectivamente;

6° Se cambió la base de los índices así obtenidos, adoptando el promedio geométrico de los mismos como nueva base, en lugar de la anterior enero = 100.

Los índices así obtenidos son los que se denominan « índices de la variación estacional ».

El detalle completo de las operaciones efectuadas puede verse en la planilla, que se inserta a título de ejemplo.

Cuadro n° 41. — **Cámara Compensadora de la Capital Federal**

Indices recurrentes de mes a mes. Porcentaje de cada mes con respecto al anterior

Años	Enero — Diciembre	Febrero — Enero	Marzo — Febrero	Abril — Marzo	Mayo — Abril	Junio — Mayo	Julio — Junio	Agosto — Julio	Sept. — Agosto	Octubre — Sept.	Noviembre — Octubre	Diciembre — Noviembre
1913	—	89.0	105.8	106.9	92.8	93.7	103.0	88.3	103.8	105.4	86.3	112.5
1914	100.5	85.8	113.3	85.7	97.4	97.4	102.2	39.0	148.7	111.3	110.1	124.9
1915	97.4	106.4	124.6	82.1	100.7	99.8	104.5	93.8	100.4	106.9	103.4	107.2
1916	97.7	106.3	99.9	86.4	112.9	91.2	103.1	101.3	112.1	102.8	104.0	109.0
1917	99.5	88.4	119.4	88.3	104.9	102.7	96.3	95.2	97.1	98.8	131.7	105.2
1918	99.9	88.1	121.8	117.7	92.0	94.6	112.3	99.8	98.8	105.9	83.1	114.3
1919	89.2	92.7	100.1	111.4	113.2	113.9	120.2	98.2	97.6	102.6	88.2	117.9
1920	93.3	95.3	121.8	100.7	104.2	103.6	99.7	84.7	100.7	96.1	98.5	99.7
1921	99.7	85.1	111.2	107.7	92.0	98.3	100.4	100.9	99.4	94.6	90.5	113.2
1922	101.1	86.0	127.2	84.0	108.8	90.1	103.6	91.3	106.0	103.7	101.3	103.2
1923	115.6	84.8	104.1	110.4	89.8	104.4	95.6	95.5	97.6	116.1	90.8	110.9
1924	112.2	99.4	89.6	101.6	102.4	94.0	107.9	89.5	107.5	101.9	89.2	116.0
1925	107.2	83.0	110.1	98.0	96.7	100.0	105.2	88.1	106.4	104.2	95.1	110.9
1926	90.7	90.9	122.1	91.2	96.9	95.7	102.6	87.0	111.1	95.8	98.7	120.8
1927	97.0	96.5	112.9	87.8	100.2	97.1	99.3	100.1	102.7	97.4	105.8	110.3

Cuadro n° 42. — **Cámara Compensadora de la Capital Federal**

Indices recurrentes de mes a mes ordenados de mayor a menor. — Años 1913 a 1927 inclusive

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
—	106.4	127.2	117.7	113.2	113.9	120.2	101.3	148.7	116.1	131.7	124.9
115.6	106.3	124.6	111.4	112.9	104.4	112.3	100.9	112.1	111.3	110.1	120.8
112.2	99.4	122.1	110.4	108.8	103.6	107.9	100.1	111.1	106.9	105.8	117.9
107.2	96.5	121.8	107.7	104.9	102.7	105.2	99.8	107.5	105.9	104.0	116.0
101.1	95.3	121.8	106.9	104.2	100.0	104.5	98.2	106.4	105.4	103.4	114.3
100.5	92.7	119.4	101.6	102.5	99.8	103.6	95.5	106.0	104.2	101.3	113.2
99.9	90.9	113.3	100.7	100.7	98.3	103.1	95.2	103.8	103.7	98.7	112.5
99.7	89.0	112.9	98.0	100.2	97.4	103.0	93.8	102.7	102.8	98.5	110.9
99.5	88.4	111.2	91.2	97.4	97.1	102.6	91.3	100.7	102.6	95.1	110.9
97.7	88.1	110.1	88.3	96.9	95.7	102.2	89.5	100.4	101.9	90.8	110.3
97.4	86.0	105.8	87.8	96.7	94.6	100.4	88.3	99.4	98.8	90.5	109.0
97.0	85.8	104.1	86.4	92.8	94.0	99.7	88.1	98.8	97.4	89.2	107.2
93.3	85.1	100.1	85.7	92.0	93.7	99.3	87.0	97.6	96.1	88.2	105.2
90.7	84.8	99.9	84.0	92.0	91.2	96.3	84.7	97.6	95.8	86.3	103.2
89.2	83.0	89.6	82.1	89.8	90.1	95.6	39.0	97.1	94.6	83.1	99.7
Medianas	89.0	112.9	98.0	100.2	97.4	103.0	93.8	102.7	102.8	98.5	110.9

Cuadro nº 43. — **Cuadro tipo para obtener los índices de la variación estacional.** Cámara compensadora de la Capital Federal. Años 1913 a 1927 inclusive

Mes	Medianas de los índices recurrentes de mes a mes	Log. de las medianas de los índices recurrentes	Log. de los índices ligados (Base enero = 100)	Log. de V^{n-1} (Corrección que corresponde a cada mes)	Log. de los índices ligados y corregidos (Base enero = 100)	Log. de los índices ligados y corregidos (Base promedio geométrico = 100)	Indices de la variación estacional
1	2	3	4	5	6	7	8
Enero *(a)*	99.6	1.9982593	2.0000000	— 0.0000000	2	2.0236333	105.59
Febrero	89.—	1.9493900	1.9493900	— 0.0023306	1.9470594	1.9706927	93.48
Marzo	112.9	2.0526939	2.0020839	— 0.0046612	1.9974227	2.0210560	104.97
Abril	98.—	1.9912261	1.9933100	— 0.0069918	1.9863182	2.0099515	102.32
Mayo	100.2	2.0008677	1.9941777	— 0.0093224	1.9848553	2.0084886	101.97
Junio	97.4	1.9885590	1.9825367	— 0.0116530	1.9710837	1.9947170	98.79
Julio	103.—	2.0128372	1.9955739	— 0.0139836	1.9815903	2.0052236	101.21
Agosto	93.8	1.9722028	1.9677767	— 0.0163142	1.9514625	1.9750958	94.43
Septiembre	102.7	2.0115704	1.9793471	— 0.0186448	1.9607023	1.9843356	96.46
Octubre	102.8	2.0119931	1.9913402	— 0.0209754	1.9703648	1.9939981	98.63
Noviembre	98.5	1.9934362	1.9847764	— 0.0233060	1.9614704	1.9851037	96.63
Diciembre	110.9	2.0449315	2.0297079	— 0.0256366	2.0040713	2.0277046	106.59
					23.7164009	24.0000005	100.018
					P_{12}=1.9763667		
Enero *(b)*			2.0279672	— 0.0279672	2		

Cuadro nº 46. — **Cuadro tipo para obtener los índices de la variación estacional.** Estados mensuales de los Bancos. Préstamos. Años 1908 a 1927 inclusive

Mes	Medianas de los índices recurrentes de mes a mes	Log. de las medianas de los índices recurrentes	Log. de los índices ligados Base enero = 100	Log. de V^{n-1} (Corrección que corresponde a cada mes)	Log. de los índices ligados y corregidos (Base enero = 100)	Log. de los índices ligados y corregidos (Base promedio geométrico = 100)	Índices de la variación estacional
1	2	3	4	5	6	7	8
Enero *(a)*	101.15	2.0049659	2	0	2	2.0065529	101.52
Febrero	100.80	2.0034605	2.0034605	0.0023007	2.0011598	2.0077127	101.79
Marzo	99.55	1.9980413	2.0015018	0.0046014	1.9969004	2.0034533	100.80
Abril	100.45	2.0019499	2.0034517	0.0069021	1.9965496	2.0031025	100.72
Mayo	99.35	1.9971679	2.0006196	0.0092028	1.9914168	1.9979697	99.53
Junio	99.70	1.9986952	1.9993148	0.0115035	1.9878113	1.9943642	98.71
Julio	100.60	2.0025980	2.0019128	0.0138042	1.9881086	1.9946615	98.78
Agosto	100.75	2.0032451	2.0051579	0.0161048	1.9890531	1.9956060	98.99
Septiembre	100.50	2.0021661	2.0073240	0.0184055	1.9889185	1.9954714	98.96
Octubre	101.15	2.0049659	2.0122899	0.0207062	1.9915837	1.9981366	99.57
Noviembre	100.75	2.0032451	2.0155350	0.0230069	1.9925281	1.9990810	99.79
Diciembre	101.65	2.0071074	2.0226424	0.0253076	1.9973348	2.0038877	100.90
					23.9213647	23.9999995	99.99
					$P_{12} = 1.9934471$		
Enero *(b)*			2.0276083	0.0276083	2		

Cuadro nº 44. — **Préstamos**

Indices recurrentes de mes a mes. Porcentaje de cada mes con respecto al anterior

Años	Enero — Diciembre	Febrero — Enero	Marzo — Febrero	Abril — Marzo	Mayo — Abril	Junio — Mayo	Julio — Junio	Agosto — Julio	Sept. — Agosto	Octubre — Sept.	Noviembre — Octubre	Diciembre — Noviembre
1908	102.6	99.5	98.5	100.2	99.0	98.8	102.1	101.9	100.8	102.9	101.2	102.1
1909	102.6	101.1	100.3	102.4	99.6	99.5	103.9	102.8	103.1	103.3	102.5	101.2
1910	101.2	101.7	101.6	103.3	101.2	100.9	103.3	100.9	102.0	101.8	102.9	100.6
1911	102.3	99.9	99.7	100.6	99.4	100.5	100.6	103.6	101.4	101.6	100.9	101.6
1912	102.0	99.8	97.4	102.0	99.0	97.5	102.7	100.0	100.1	102.3	100.6	101.4
1913	102.2	100.6	100.0	100.6	99.5	97.9	100.9	99.1	100.2	101.1	100.2	98.1
1914	99.7	96.8	100.0	97.9	98.6	98.7	91.9	98.1	98.8	97.9	100.0	96.7
1915	100.3	98.5	98.5	100.6	100.8	100.7	99.4	101.0	100.4	100.9	101.8	100.7
1916	101.1	99.8	97.7	99.9	100.3	101.0	98.9	100.8	100.2	101.0	101.3	103.9
1917	100.1	103.8	99.5	100.4	100.0	101.1	100.7	101.4	101.2	100.5	104.0	103.9
1918	103.5	101.2	98.7	100.5	98.9	101.1	100.3	103.0	101.5	104.1	103.6	103.3
1919	103.3	101.1	101.4	100.6	100.6	99.4	101.1	100.8	100.6	101.2	100.6	100.7
1920	101.9	104.2	102.1	102.6	98.7	102.1	101.2	101.9	101.3	101.3	101.7	99.9
1921	101.1	100.5	100.5	98.9	100.6	99.7	100.2	99.0	99.0	98.9	101.4	101.7
1922	99.4	101.4	98.4	99.1	98.8	100.0	100.4	100.7	101.0	101.4	100.4	104.0
1923	99.4	99.8	100.7	101.0	99.3	98.9	100.6	99.6	100.2	103.7	94.2	103.0
1924	97.5	112.2	97.6	99.4	98.5	100.8	100.0	100.3	99.3	100.4	100.0	102.6
1925	101.7	101.5	99.4	100.0	99.6	99.7	99.8	98.9	99.7	100.8	100.3	102.1
1926	100.4	100.4	98.1	100.1	97.1	99.2	100.6	99.7	101.4	100.4	100.3	102.0
1927	100.1	101.0	99.6	98.5	99.0	98.7	99.3	100.6	99.1	98.1	99.8	101.6

Cuadro nº 45. — **Préstamos**

Indices recurrentes de mes a mes ordenados de mayor a menor. Años 1908 a 1927 inclusive

	Enero — Diciembre	Febrero — Enero	Marzo — Febrero	Abril — Marzo	Mayo — Abril	Junio — Mayo	Julio — Junio	Agosto — Julio	Sept. — Agosto	Octubre — Sept.	Noviembre — Octubre	Diciembre — Noviembre
	103.5	112.2	102.1	103.3	101.2	102.1	103.9	103.6	103.1	104.1	104.0	104.0
	103.3	104.2	101.6	102.6	100.8	101.1	103.3	103.0	102.0	103.7	103.6	103.9
	102.6	103.8	101.4	102.4	100.6	101.1	102.7	102.8	101.5	103.3	102.9	103.9
	102.6	101.7	100.7	102.0	100.6	101.0	102.1	101.9	101.4	102.9	102.5	103.3
	102.3	101.5	100.5	101.0	100.3	100.9	101.2	101.9	101.4	102.3	101.8	103.0
	102.2	101.4	100.3	100.6	100.0	100.8	101.1	101.4	101.3	101.8	101.7	102.6
	102.0	101.2	100.0	100.6	99.6	100.7	100.9	101.0	101.2	101.6	101.4	102.1
	101.9	101.1	100.0	100.6	99.6	100.5	100.7	100.9	101.0	101.4	101.3	102.1
	101.7	101.1	99.7	100.6	99.5	100.0	100.6	100.8	100.8	101.3	101.2	102.0
	101.2	101.0	99.6	100.5	99.4	99.7	100.6	100.8	100.6	101.2	100.9	101.7
	101.1	100.6	99.5	100.4	99.3	99.7	100.6	100.7	100.4	101.1	100.6	101.6
	101.1	100.5	99.4	100.2	99.0	99.5	100.4	100.6	100.2	101.0	100.6	101.6
	100.4	100.4	98.7	100.1	99.0	99.4	100.3	100.3	100.2	100.9	100.4	101.4
	100.3	99.9	98.5	100.0	99.0	99.2	100.2	100.0	100.2	100.8	100.3	101.2
	100.1	99.8	98.5	99.9	98.9	98.9	100.0	99.7	100.1	100.5	100.3	100.7
	100.1	99.8	98.4	99.4	98.8	98.8	99.8	99.6	99.7	100.4	100.2	100.7
	99.7	99.8	98.1	99.1	98.7	98.7	99.4	99.1	99.3	100.4	100.0	100.6
	99.4	99.5	97.7	98.9	98.6	98.7	99.3	99.0	99.1	98.9	100.0	99.9
	99.4	98.5	97.6	98.5	98.5	97.9	98.9	98.9	99.0	98.1	99.8	98.1
	97.5	96.8	97.4	97.9	97.1	97.5	91.9	98.1	98.8	97.9	94.2	96.7
Medianas.	101,15	100,80	99,55	100,45	99,35	99,70	100,60	100,75	100,50	101,15	100,75	101,65

Operaciones realizadas para determinar los índices de la variación estacional

(Véase cuadros nos 43 y 46)

1. Medianas de los índices recurrentes, halladas como muestran los cuadros nos y

2. Logaritmos de las medianas de la columna anterior.

3. Hemos visto ya al explicar el método que ligando las medianas de los índices recurrentes en base a enero = 100, teníamos:

$$E = c_1 = 100$$
$$F = c_2 = c_1 r_2$$
$$M = c_3 = c_2 r_3$$
$$\cdots\cdots$$
$$\therefore \log c_1 = \log 100$$
$$\log c_2 = (\log c_1 + \log r_2) - \log 100$$
$$\log c_3 = (\log c_2 + \log r_3) - \log 100$$
$$\cdots\cdots$$

Esto es lo que hemos hecho en esta columna:

log Enero (a) = log 100 = base:
log Febrero = log enero + log. de la mediana de febrero, menos log 100
log Marzo = log febrero + log de la mediana de marzo, menos log 100

. . . . . .
. . . . . .

log Enero (b) = log diciembre + log de la mediana de enero (a) menos log 100.

4. Hemos visto ya que la diferencia determinada por la tendencia secular entre enero (a) y enero (b) se distribuye de acuerdo con la fórmula del interés compuesto:

Enero (b) = $c_{12} r_1 = (1+d)^{12}$

teníamos:

$$c_1^{(a)} = 100$$
$$c_2 = \frac{c_2}{1+d}$$
$$c_3 = \frac{c_3}{(1+d)^2}$$
$$\cdots\cdots$$
$$c_{12} = \frac{c_{12}}{(1+d)^{11}}$$

$$c_1^{(b)} = \frac{c_{12} r_1}{(1+d)^{12}} = 100.$$

En esta columna se calculan los

$$\log (1+d)^{-(n-1)} = \log V^{n-1}$$

o correcciones a efectuar en cada mes.

$$\log V^{n-1}\,(\text{enero}) = \log V^{1-1} = 0$$
$$\log V^{n-1}\,(\text{febrero}) = \log V^{2-1} = \frac{1}{12}\left[\log \text{enero}\,(a) - \log \text{enero}\,(b)\right]$$
$$\log V^{n-1}\,(\text{marzo}) = \log V^{3-1} = \frac{2}{12}\left[\log \text{enero}\,(a) - \log \text{enero}\,(b)\right]$$
$$\cdots\cdots$$
$$\log V^{n-1}\,(\text{diciembre}) = \log V^{12-1} = \frac{11}{12}\left[\log \text{enero}\,(a) - \log \text{enero}\,(b)\right]$$

5. Se efectúa la corrección indicada en la columna anterior. Para esto al log. de cada mes de la columna 4 se le resta la corrección que establece la columna 5 y se obtiene en la columna 6 los log. correspondientes a los índices ligados y corregidos, siempre con la base: enero = 100.

Se suman los log. de esta columna y se devide el producto por 12, con lo cual se obtiene el log. del promedio geométrico, que se necesita para cambiar la base.

6. Operaciones para efectuar el cambio de base, como ya se ha explicado, y cuyas operaciones consisten:

log. enero = log. enero (columna 6) menos log. del promedio geométrico, a lo cual se suma el log. 100
log. febrero = log. de febrero (col. 6) menos log. del promedio, más log. 100

Y así siguiendo, con lo cual se obtienen los logaritmos de los índices ligados y corregidos con la base: promedio geométrico = 100.

7. Los números correspondientes a los log. de la columna anterior y que constituyen los índices de la variación estacional que se quería determinar.

De acuerdo con el método y procedimiento que hemos descripto, se ha calculado la variación estacional a las siguientes series:

Cuadro nº 47. — **Cuadro de las variaciones estacionales**

Series	Período considerado	Indices de la variación estacional												Amplitud de la variación %	Gráfico Nº
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Estados mensuales de los Bancos-Depósitos	Años 1908 a 1927	100.20	100.32	100.65	100.47	99.80	100.52	99.95	100.07	99.50	99.33	99.55	99.67	1.32	33-37
Estados mensuales de los Bancos-Préstamos	Años 1908 a 1927	101.52	101.79	100.80	100.72	99.53	98.71	98.78	98.99	98.96	99.57	99.79	100.90	3.08	33-38
Estados mensuales de los Bancos-Encajes..	Años 1908 a 1927	97.14	94.66	99.65	99.94	101.08	103.19	100.66	101.45	101.39	100.88	101.72	98.52	8.53	33-39
Banco de la Nación Argentina-Depósitos..	Años 1908 a 1927	99.81	99.86	100.70	100.50	100.19	101.44	100.18	99.63	99.28	98.98	99.81	99.66	2.46	34-37
Banco de la Nación Argentina-Préstamos .	Años 1908 a 1927	101.80	102.04	101.32	99.89	98.78	100.24	99.13	98.28	98.07	98.05	99.50	103.05	5.00	34-38
Banco de la Nación Argentina-Encaje....	Años 1908 a 1927	95.77	93.04	97.92	101.11	100.99	101.22	101.50	102.28	104.14	104.58	105.03	93.38	11.99	34-39
Bancos Nacionales-Depósitos,.....	Años 1908 a 1927	99.56	99.98	100.99	100.11	99.49	100.75	100.12	100.04	100.02	99.44	99.52	99.98	1.55	35-37
Bancos Nacionales-Préstamos.....	Años 1908 a 1027	101.66	101.63	99.78	100.60	99.46	97.75	99.08	99.50	99.42	100.62	100.79	99.76	3.91	35-38
Bancos Nacionales-Encajes	Años 1908 a 1927	94.53	96.32	106.12	101.22	101.46	111.23	101.18	100.42	101.47	93.40	92.70	101.49	18.53	35-39
Bancos Extranjeros-Depósitos.....	Años 1908 a 1927	101.29	99.62	99.86	99.46	100.10	100.34	100.23	99.98	98.98	99.61	100.30	100.25	2.31	36-37
Bancos Extranjeros-Préstamos	Años 1908 a 1927	101.55	101.72	102.08	101.10	99.88	99.19	98.51	98.38	99.37	98.99	99.24	100.10	3.70	36-38
Bancos Extranjeros-Encajes	Años 1908 a 1927	101.10	91.07	95.96	97.64	100.95	102.07	101.47	100.68	97.13	99.47	105.66	104.42	11.59	36-39
Cámara Compensadora de la Capital Federal	Años 1913 a 1927	105.59	93.48	104.97	102.32	101.97	98.79	101.21	94.43	96.46	98.63	96.63	106.59	13.11	40
Existencia en la Cámara Compensadora...	Años 1914 a 1927	96.50	90.80	98.75	99.06	102.69	112.84	104.57	96.59	104.31	95.90	95.83	103.97	22.04	41
Existencia de oro en la Caja de Conversión	Años 1903 a 1913	95.92	99.20	104.83	105.98	105.30	103.71	101.06	99.52	98.17	96.53	95.34	95.33	10.65	43-44
Existencia de oro en la Caja de Conversión	Años 1903 a 1915, año 1918 hasta mayo, año 1924 desde junio, año 1925 y año 1927.	96.37	99.41	104.27	105.04	104.53	103.27	100.61	99.46	98.34	97.23	96.15	95.98	9.06	42-45
Exist. de oro en la C. de Conv. y en los Bcos.	Años 1908 a 1914	98.18	99.67	102.86	103.70	101.77	101.50	100.01	99.74	99.17	98.21	97.55	97.87	6.15	44
Existencia de oro en los Bancos.....	Años 1908 a 1914	101.53	97.98	100.29	98.09	98.07	101.45	99.72	101.08	102.46	98.48	98.75	102.26	4.48	44-46
Exist. de oro en la C. de Conv. y en los Bcos.	Años 1908 a 1927	98.39	98.99	101.67	101.64	101.30	100.91	100.43	100.04	99.71	99.33	99.—	98.67	3.28	45
Existencia de oro en los Bancos.....	Años 1908 a 1927	100.54	100.48	100.27	100.20	100.14	99.93	99.71	99.65	99.59	99.48	99.67	100.35	1.06	45
Exist. de oro en el Bco. de la Nac. Argentina	Años 1908 a 1914	97.74	97.92	98.58	99.44	101.10	101.78	101.86	102.65	100.39	100.17	99.75	98.74	4.91	46
Existencio de oro en los Bancos Extranjeros	Años 1908 a 1914	104.29	101.50	101.02	98.63	98.16	101.41	94.96	91.77	99.65	98.88	103.33	107.37	15.60	46
Existencia de oro en los Bancos Nacionales.	Años 1908 a 1914	104.52	99.54	100.25	96.59	90.62	101.56	98.27	108.14	108.47	94.28	95.63	103.78	17.85	46
Existencia de moneda legal en los Bancos.	Años 1908 a 1927	96.32	94.16	99.33	99.88	101.38	104.06	100.80	101.56	101.77	101.62	102.28	97.29	9.90	47
Exist. de moneda legal en poder del público	Años 1908 a 1927	101.39	106.37	103.51	103.51	101.40	96.90	99.72	97.99	97.31	96.93	95.15	100.43	11.22	47
Cotizaciones del dólar en Buenos Aires-Cambio telegráfico	Años 1915 a 1927	98.53	98.47	98.71	99.74	99.78	100.52	101.36	101.71	101.44	100.98	100.21	98.64	3.24	48
Cotizaciones de la libra esterlina en Buenos Aires-Cambio telegráfico.....	Años 1901 a 1914	100.20	100.25	100.20	99.95	99.90	99.85	99.85	99.85	99.95	99.95	99.95	100.10	0.40	48

Estados mensuales de los Bancos

Depósitos, Préstamos y Encajes (oro y papel). Curvas de la variación estacional. Años 1908 a 1927 inclusive

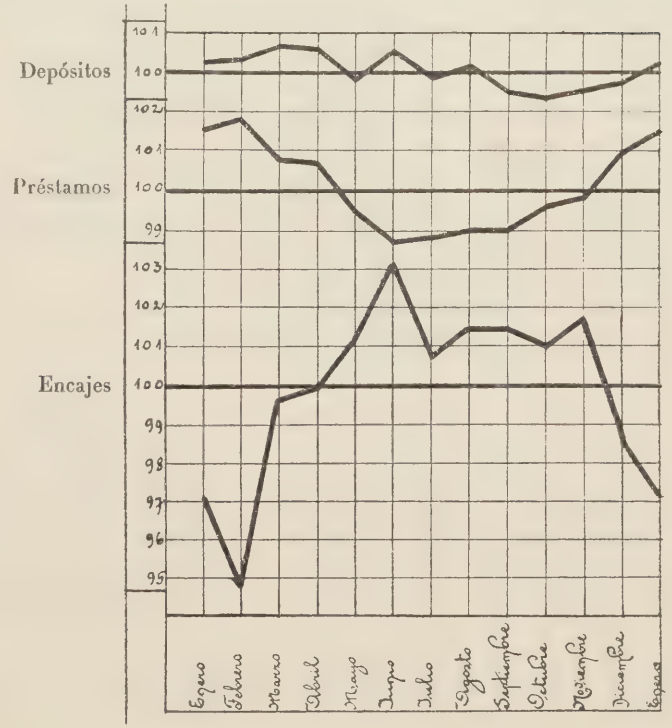


Gráfico nº 33

Estados mensuales del Banco de la Nación Argentina

Depósitos, Préstamos y Encajes (oro y papel)
Curvas de la variación estacional. Años 1908 a 1927 inclusive

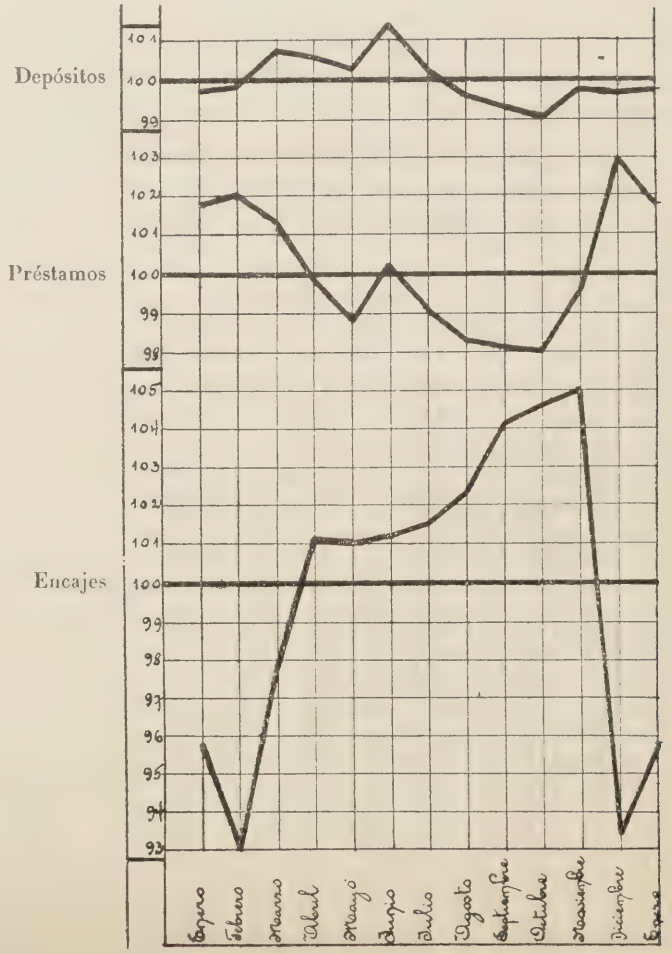


Gráfico nº 34

Estados mensuales de los Bancos Nacionales

Depósitos, Préstamos y Encajes (oro y papel)

Curvas de la variación estacional. Años 1908 a 1927 inclusive

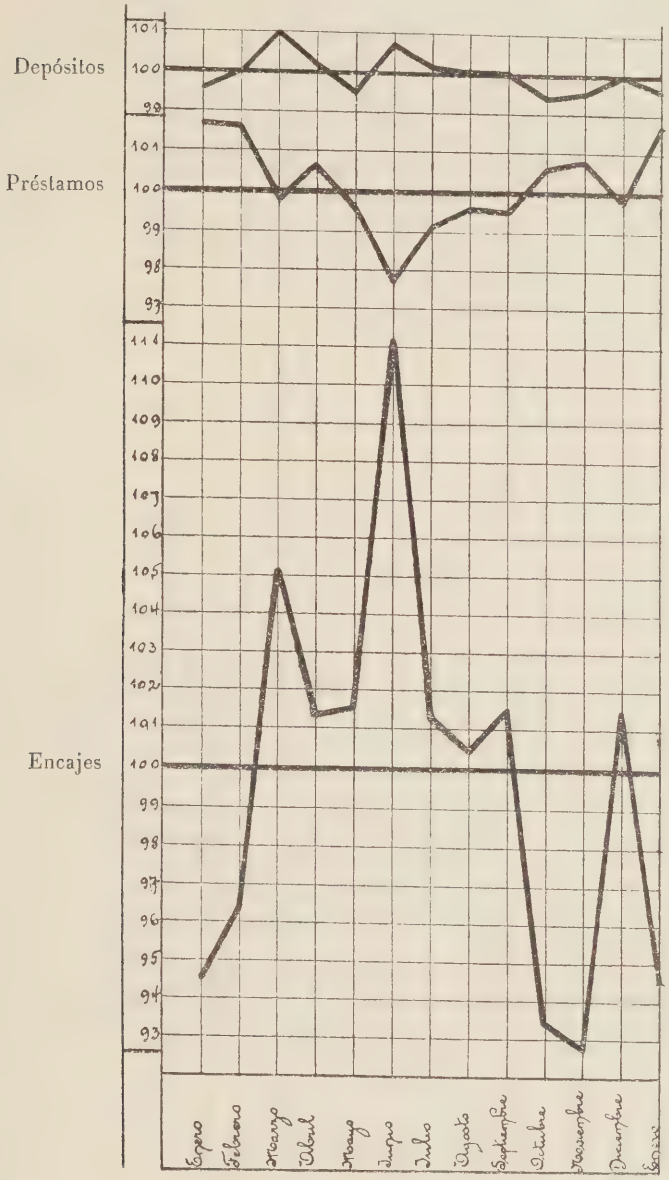


Gráfico nº 35

Estados mensuales de los Bancos Extranjeros

Depósitos, Préstamos y Encajes (oro y papel)
Curvas de la variación estacional. Años 1908 a 1927 inclusive

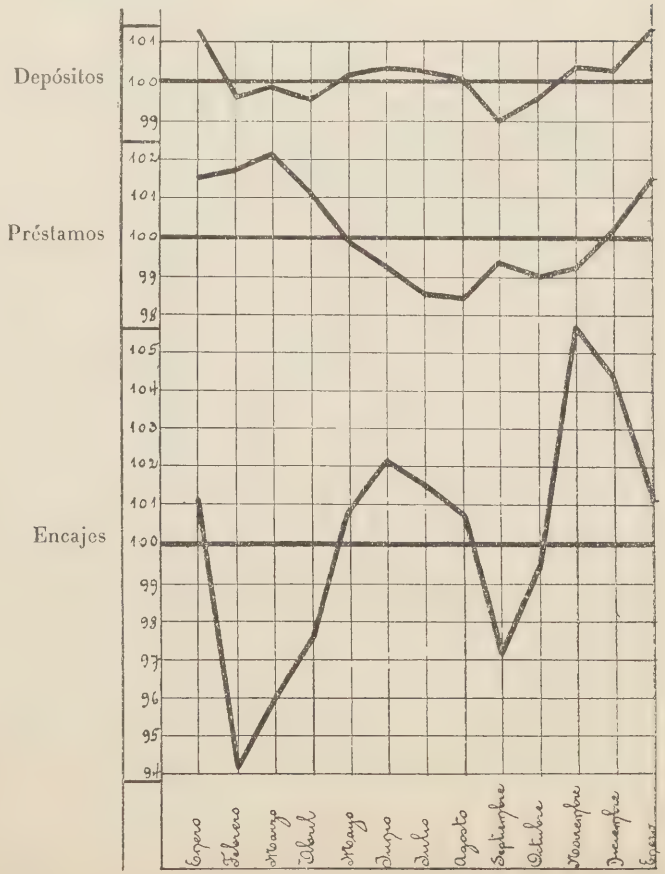


Gráfico nº 36

Depósitos (oro y papel)

Todos los Bancos, Banco de la Nación Argentina, Bancos Nacionales
y Bancos Extranjeros
Curvas de la variación estacional. Años 1908 a 1927 inclusive

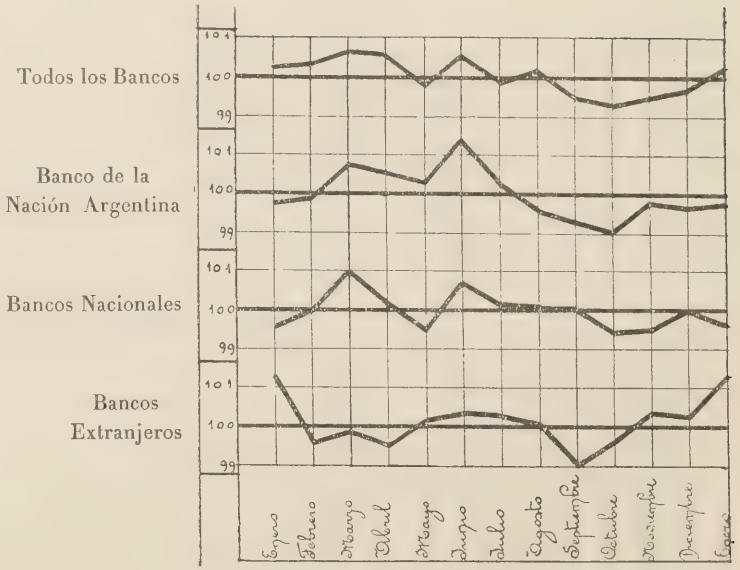


Gráfico nº 37

Préstamos (oro y papel)

Todos los Bancos, Bancos Nacionales, Banco de la Nación Argentina y Bancos Extranjeros. Curvas de la variación estacional Años 1908 a 1927 inclusive

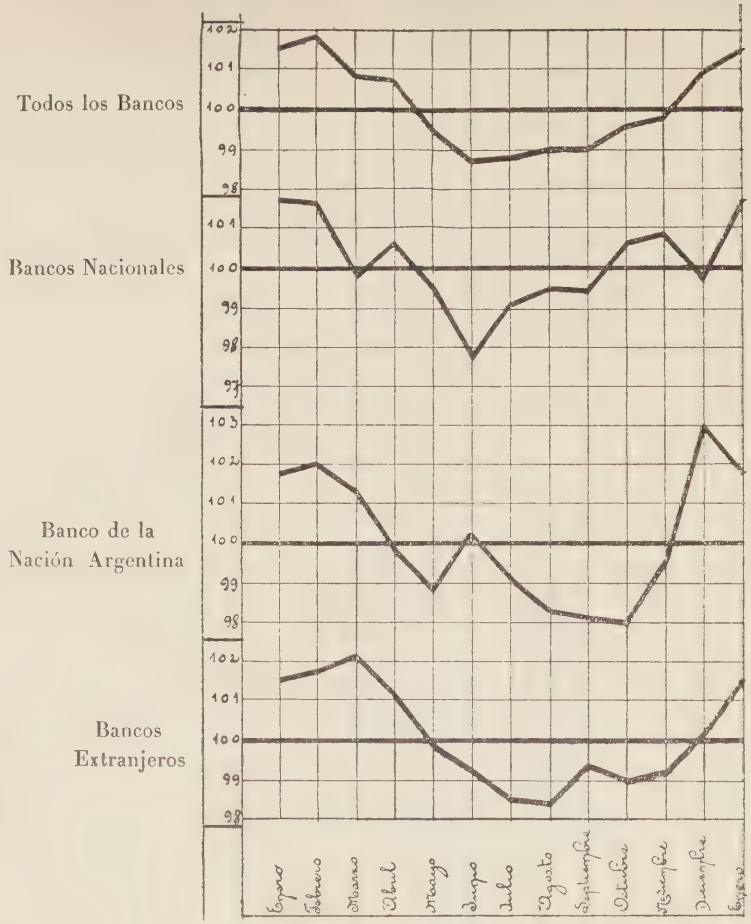


Gráfico nº 38

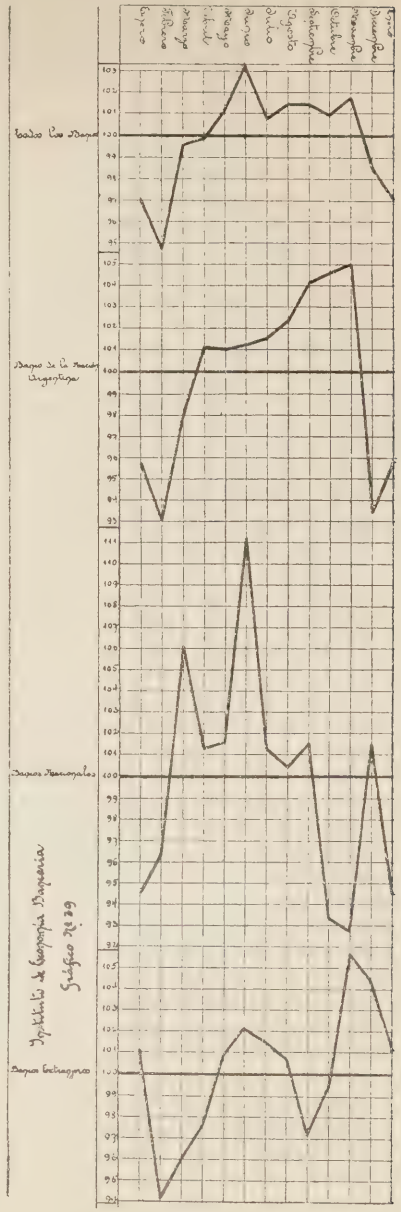


Gráfico nº 39

Cámara Compensadora de la Capital Federal

Curva de la variación estacional. 1913-1927

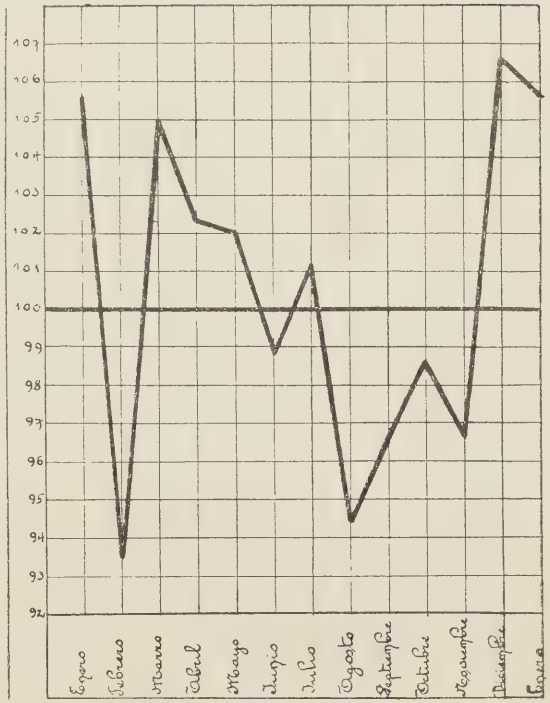


Gráfico nº 40

Existencia en la Cámara Compensadora (oro y papel)

Curva de la variación estacional
Años 1914 a 1927 inclusive

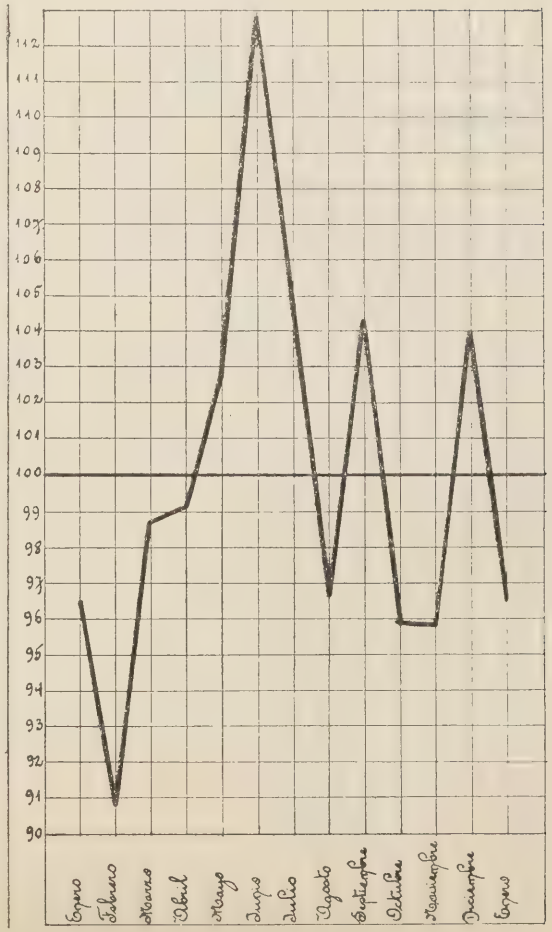


Gráfico nº 41

Existencia de oro en la Caja de Conversión

Años 1903 a 1915 inclusive, año 1918 hasta mayo inclusive
año 1924 desde junio inclusive, año 1925 y año 1927
Curva de la variación estacional

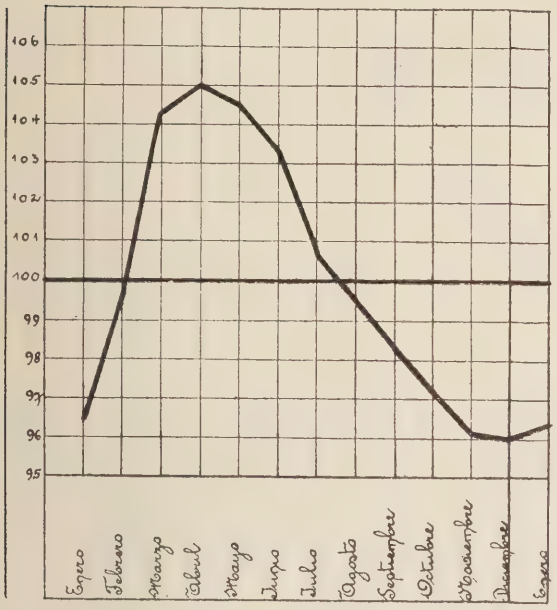


Gráfico nº 42

Existencia de oro en la Caja de Conversión

Años 1903 a 1913 inclusive
Curva de la variación estacional

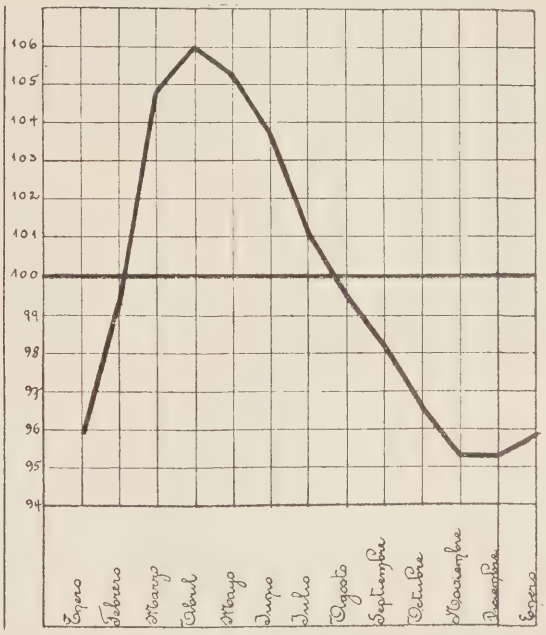


Gráfico nº 43

Existencia visible de oro en el país

En la Caja de Conversión y en los Bancos. Años 1908 a 1914 inclusive
En los Bancos. Años 1908 a 1914 inclusive
En la Caja de Conversión. Años 1903 a 1913 inclusive
Curvas de la variación estacional

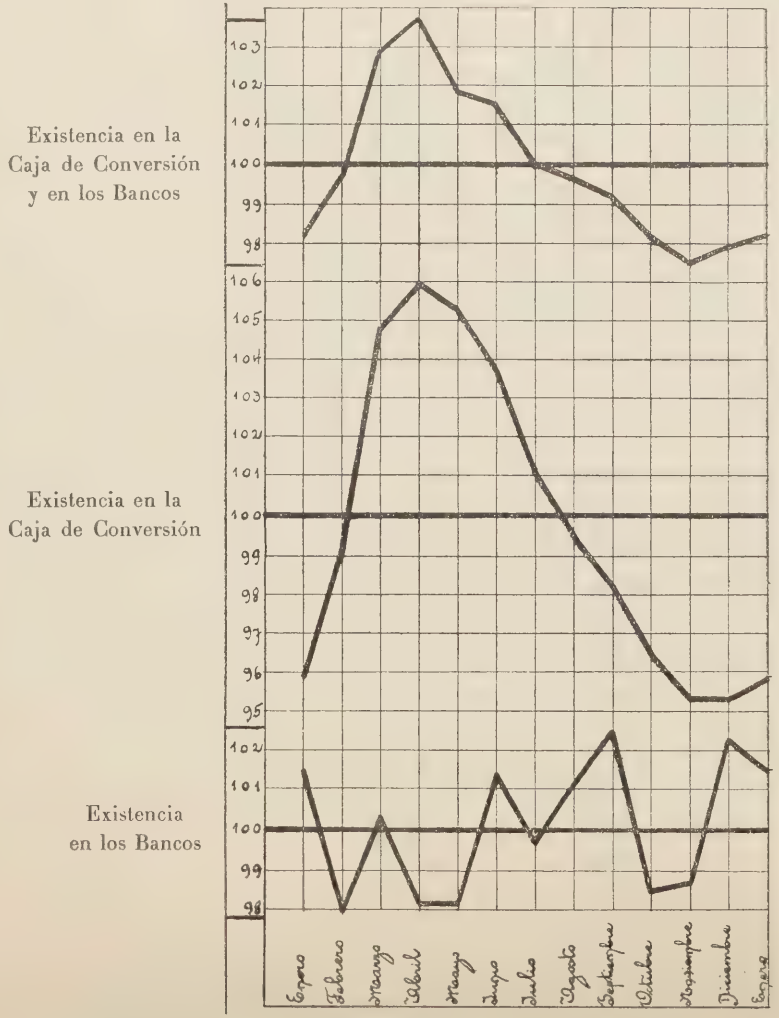


Gráfico nº 44

Existencia visible de oro en el país

En la Caja de Conversión y en los Bancos. Años 1908 a 1927 inclusive
En la Caja de Conversión. Años 1903 a 1915 inclusive, año 1918 hasta mayo inclusive, año 1924 desde junio inclusive, año 1925 y año 1927
En los Bancos. Años 1908 a 1927 inclusive. Curvas de la variación estacional

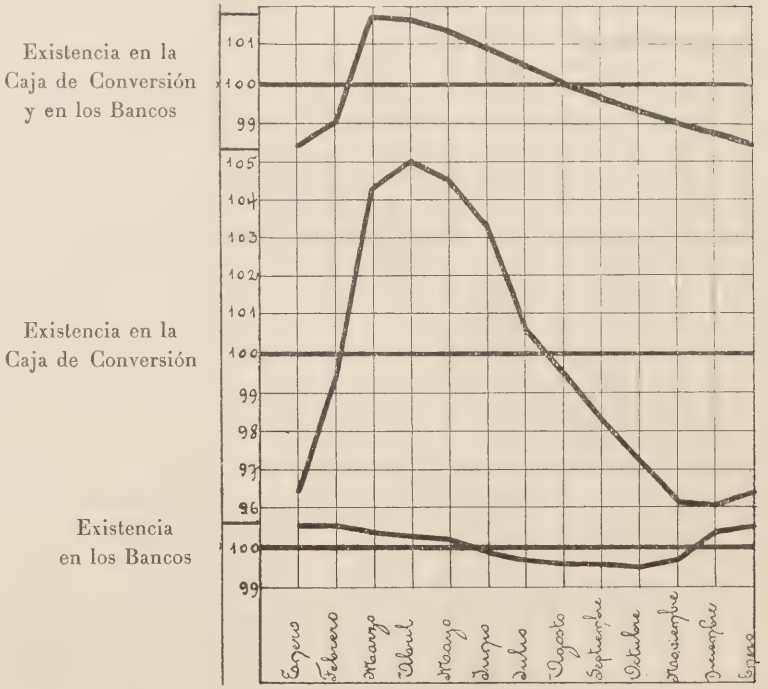


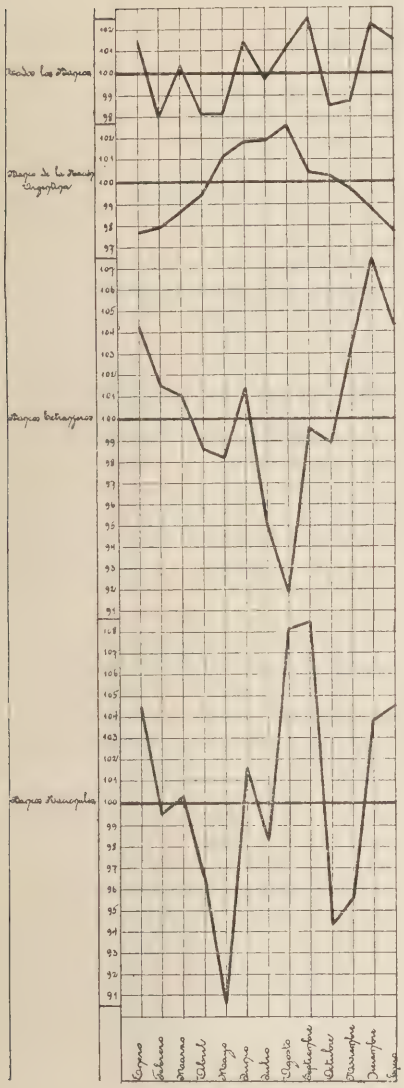
Gráfico nº 45

Existencia de oro en los Bancos

Todos los Bancos, Banco de la Nación Argentina, Bancos Extranjeros y Bancos Nacionales,

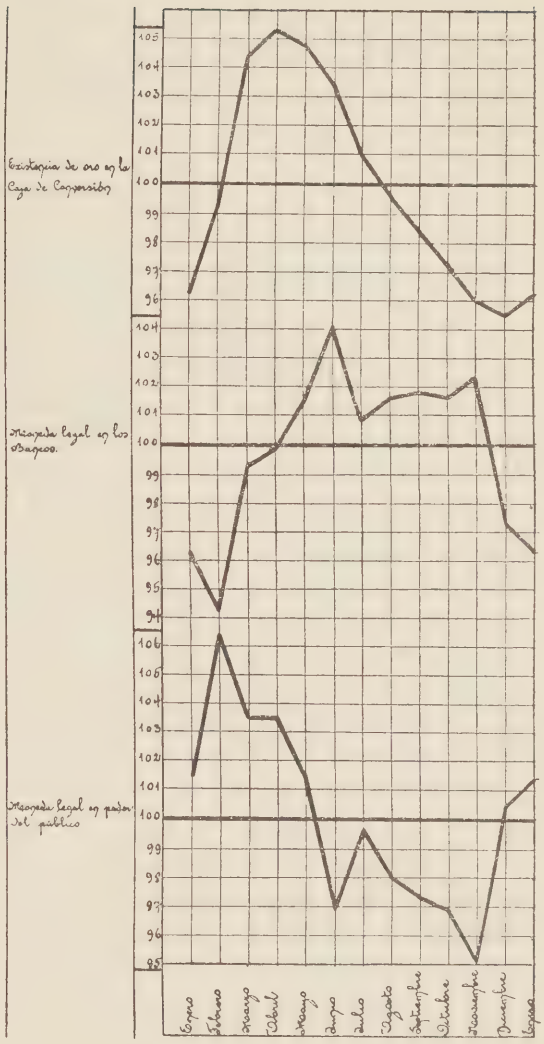
Curvas de la variación estacional

Años 1908 á 1911 inclusive



Instituto de Economía Bancaria

Gráfico Nº 46



Instituto de Economía Bancaria

Gráfico Nº 47

Cotizaciones del dólar y de la libra en Buenos Aires

Cambio telegráfico. Curvas de la variación estacional
Años 1915 a 1927 y 1901 a 1914

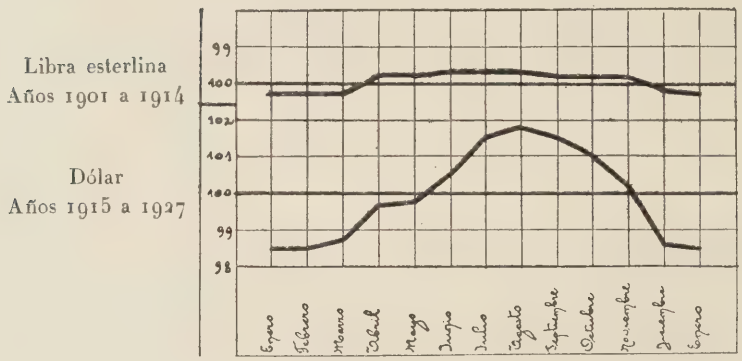


Gráfico nº 48

CAPÍTULO VI

MOVIMIENTO CÍCLICO

Contenido: 1. Fluctuaciones cíclicas y accidentales. — 2. El método para determinar la curva cíclica. — 3. Desvío medio cuadrático. — 4. Aplicación del método a las series individuales. — 5. La duración de los ciclos.

1. — FLUCTUACIONES CÍCLICAS Y ACCIDENTALES

De acuerdo con el ensayo de aplicación, que nos hemos propuesto, de los métodos utilizados utilizados por la Universidad de Harvard, seguimos, en este capítulo, el interesante trabajo de Warren M. Persons, titulado *Indices of Business Conditions*, con los agregados y adaptaciones que hemos considerado conveniente introducir.

Hemos visto ya al ocuparnos de los componentes de las curvas económicas, lo que debe entenderse por fluctuaciones cíclicas a lo que agregaremos que son aquellas variaciones de los datos o series estadísticas que concurren o coinciden con los momentos de actividad o depresión en los negocios.

Conviene aclarar que esta definición no supone nada respecto a la regularidad o constancia de los ciclos.

Barone hace notar que los movimientos oscilatorios parciales constituyen la regla o condición normal de un mercado, presentándose como un continuo movimiento en torno a la posición de equilibrio y ello se debe a que la adaptación de la producción al consumo no es ni puede ser nunca perfecta en la realidad.

Con abundante fundamentos Mitchel ha demostrado que no existe lo que generalmente se entiende por un estado normal de los negocios, en el sentido de que no existan perturbaciones, sino que precisamente éstas constituyen el estado normal y su ausencia sería lo anormal.

En cuanto a las fluctuaciones residuales, irregulares o accidentales, pueden presentarse aisladas o concurrentes con otras oscilaciones. En el primer caso se distinguen por el hecho mismo que las produce, en que grandes fluctuaciones pueden atribuirse a determinadas causas. Así, la gran guerra afectó a las relaciones económicas tanto o más que cualquier crisis. En este caso es imposible distinguir separadamente las fluctuaciones accidentales de las cíclicas. Aún más, en una crisis pueden ocurrir fluctuaciones irregulares tan grandes como las cíclicas, de tal modo que ninguna diferencia puede encontrarse por el simple estudio de los datos. Es indispensable interpretar las fluctuaciones a la luz de los acontecimientos económicos contemporáneos.

No existe todavía, que nosotros conozcamos, ningún método general que permite atribuir la porción que corresponda a cada tipo de fluctuación: cíclica y accidental. Los mismos datos estadísticos no ofrecen nada que puede servir para establecer las características diferenciales de ambos. La única suposición que puede comprobarse es la existencia de un movimiento cíclico en las series estadísticas económicas.

El flujo y el reflujo de los negocios por un proceso de cambios graduales constituyen el ciclo. La regularidad del proceso puede sin embargo interrumpirse. Si las interrupciones son impor-

tantes pueden ser observadas para buscar su explicación.

Algunas interrupciones pueden ser tan rápidas o momentáneas como para cortar el ciclo en su movimiento progresivo y substituirle por otro en su lugar. Estas interrupciones, sean grandes o pequeñas es lo que se denomina « fluctuaciones irregulares ».

No obstante la existencia de estas fluctuaciones irregulares, está generalmente reconocido que hay un ritmo persistente y ondulatorio del movimiento cíclico en las series estadísticas económicas.

Un problema que ha preocupado seriamente a las estadísticas ha sido la investigación de la existencia o no de una « ley de los ciclos », cuya comprobación en un largo período pasado autorizara a esperar su repetición o cumplimiento en el futuro.

Se trató, pues, de averiguar si los movimientos cíclicos son sistemáticos y periódicos.

Los estudios realizados hasta el presente no autorizan a pensar en la existencia de una ley que rija los ciclos, si bien algunas veces los hechos han confirmado la hipótesis de la periodicidad de las crisis.

La verdad hasta ahora observada es de que existe un ritmo ondulatorio o movimiento cíclico en las series estadísticas económicas fundamentales, pero cada serie presenta ondas de amplitudes distintas en un mismo tiempo y las de una misma serie, en tiempos diferentes varían en amplitud y en longitud.

Esto lo hemos podido comprobar con el análisis individual de las series observadas.

Los estudios sobre ciclos económicos no han descubierto todavía, leyes especiales ni generales de las que podamos inferir el postulado de que los ciclos ocurren, regular, sistemática o periódicamente.

En los varios estudios serios realizados hasta la fecha no se ha encontrado ninguna regularidad en la sucesión de los ciclos, de diversa extensión, por lo tanto no se puede prever la extensión de las fluctuaciones cíclicas.

La duración de los ciclos económicos debe ser considerada como la resultante de un complejo de factores, que pueden ser independientes uno de otro.

Si por una parte existe un factor dominante o un grupo de factores que tiendan a producir ciclos de duración uniforme, su influencia se encuentra grandemente modificada por una gran cantidad de otros factores, combinados de un modo complejo y variado.

La tendencia a alterarse los períodos de ascenso y de descenso tiene indudablemente una fuerza considerable, para prevalecer, como se registra en la crónica enonómica, sobre otros factores de fuerza desigual, como guerras, revoluciones, huelgas, epidemias, terremotos, inundaciones, sequías, etc.

Estos factores se presentan para reforzar o atenuar los ciclos de la actividad económica de tal modo que la tendencia expresada, ya sea sola o combinada, pueda dominar a intervalos irregulares.

Los ciclos económicos difieren de un país a otro, no solamente en su duración integral sino en la duración e intensidad de sus diferentes fases.

Las diferencias más importantes que deben ser estudiadas por el observador, son las diferencias, aun en un mismo país, de la duración de los ciclos, tanto más cuanto los primeros en llamar la atención sobre ellas hablaron de regularidad de la duración y de periodicidad de los ciclos.

A medida que se han profundizado más los estudios económicos, los términos « ciclos económicos » han ido substituyendo la palabra « crisis », que ha quedado para expresar, dentro del « ciclo » un punto de transición, el pasaje de la prosperidad a la depresión.

No solamente interesa estudiar, como se hacía antes, los momentos más acentuados o de pánico y las fuertes depresiones, sino que conviene estudiar los descensos breves y los períodos de languidez de los negocios. Esto es lo que se propone la nueva orientación de la estadística económica con el aporte de numerosos datos.

Con los procedimientos que ofrece la técnica estadística, algunos problemas fundamentales que se presentan en el estudio de los ciclos eco-

nómicos pueden ser afrontados, si no resueltos, sobre la base de los elementos de que ahora se dispone.

Las fluctuaciones cíclicas en sí, como hemos dicho ya, no son diferentes de las fluctuaciones irregulares.

Hasta ahora no ha sido posible, de una manera sistemática, aislar una de otra estas fluctuaciones.

En cambio, es posible separar a las dos fluctuaciones combinadas, de la tendencia secular y de la variación estacional, desde que, como hemos visto en los capítulos anteriores, ha sido posible medir uno y otro movimiento.

2. — EL MÉTODO PARA DETERMINAR LA CURVA CÍCLICA

El método empleado por el Comité de Harvard y que nosotros hemos adoptado, para corregir a los datos originales de la tendencia secular y de la variación estacional, es el siguiente:

1° Se calculan las ordenadas mensuales de la tendencia secular;

2° Se multiplican esas ordenadas por los índices de la variación estacional;

3° El producto resultante se substrae de los correspondientes datos originales de la serie;

4° Los desvíos resultantes, en más o en menos, se expresan en porcentajes de la tendencia secular.

En signos matemáticos la operación sería:

Sean los datos originales: $x_1\ x_2 \ldots x_n$ y las ordenadas correspondientes de la tendencia secular: $o_1\ o_2 \ldots o_n$ y los índices estacionales: $s_1\ s_2\ s_3 \ldots s_{12}$.

Los índices corregidos de la tendencia secular y del movimiento estacional, serían:

$$\frac{x_1 - s_1 o_1}{o_1};\ \frac{x_2 - s_2 o_2}{o_2} \ldots$$

$$\ldots \frac{x_{12} - s_{12} o_{12}}{o_{12}};\ \frac{x_{13} - s_1 o_{13}}{o_{13}};\ \text{etc.}$$

o lo que es lo mismo:

$$\frac{x_1}{o_1} - s_1;\ \frac{x_2}{o_2} - s_2 \ldots \frac{x_{12}}{o_{12}} - s_{12};\ \frac{x_{13}}{o_{13}} - s_1;\ \text{etc.}$$

3. — DESVÍO MEDIO CUADRÁTICO

Los desvíos así calculados presentan una magnitud muy variable según las series. En unas es muy grande y en otras es pequeña.

Esta circunstancia hace que los porcentajes obtenidos no son términos comparables en una y en otra serie.

Ha sido un problema expresar los desvíos de las diferentes series en forma que haga posible la comparación entre ellas.

Para esto se ha buscado una unidad de medida que dependa de la dispersión de los desvíos de cada serie, de modo que la unidad es mayor o menor, según sea mayor o menor la dispersión de los desvíos. Se ha buscado un medida que, como promedio, dependa de todos los desvíos de la serie.

De las varias medidas encontradas, la más satisfactoria es sin ninguna duda, el «desvío tipo» *(Standard deviation)* o «desvío medio cuadrático».

El «desvío tipo» es la raíz cuadrada del promedio aritmético del cuadrado de los desvíos, medidos respecto del promedio aritmético de las observaciones.

En nuestro caso, las «observaciones» que constituyen la curva cíclica, están expresados en porcentajes de los desvíos respecto de la tendencia secular, desde que el promedio aritmético de los desvíos sería aproximadamente cero.

Si llamamos a los valores de la curva cíclica: $c_1, c_2\ c_3 \ldots c_n$ y al promedio aritmético x_o, los desvíos serían:

$$\begin{aligned} c_1 - x_0 &= x_1 \\ c_2 - x_0 &= x_2 \\ c_3 - x_0 &= x_3 \\ &\ldots\ldots \\ &\ldots\ldots \\ c_n - x_0 &= x_n \end{aligned}$$

La suma de los cuadrados de estos desvíos será: $\Sigma^1{}_n\, x^2$

Ahora bien, por definición sabemos que la suma de los cuadrados de los desvíos es igual a n veces el desvío medio cuadrático

$$\Sigma^1{}_n x^2 = n\sigma^2$$

$$\therefore \quad \sigma^2 = \frac{\Sigma x^2}{n} \quad \therefore \quad \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{n}}$$

Ahora bien, si dividimos cada uno de los datos de la curva cíclica, por σ, obtendremos una nueva curva, semejante a la anterior, pero expresada « en unidades del desvío medio cuadrático ».

Para comparar las fluctuaciones de las distintas series expresamos los desvíos porcentuales de la curva cíclica, en unidades del « desvío tipo » o desvío medio cuadrático.

Este trabajo es el que hemos realizado para obtener las curvas cíclicas comparables, como informa el cuadro tipo número 48 que se acompaña.

IV. — APLICACIÓN DEL MÉTODO A LAS SERIES INDIVIDUALES

Explicación de las operaciones que figuran en el cuadro que antecede

1. — Los datos originales;

2. — Las ordenadas de la recta, calculadas para cada mes;

3. — Relación entre el dato original y la ordenada de la recta, es decir, el porcentaje que representa el dato original con referencia a la recta de la tendencia secular, y con cuya operación ésta queda eliminada;

4. — Indice de la variación estacional;

5. — A los valores de la columna 5, que son porcentaje, se resta el correspondiente índice de la variación estacional con lo cual ésta queda eliminada;

6. — Los cuadrados de los valores de la columna anterior para eliminar el signo negativo.

La suma de esta columna da n veces el valor de σ^2.

Para hallar el desvío tipo, o desvío medio cuadrático se aplica la fórmula que hemos visto anteriormente $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma x_2}{n}}$

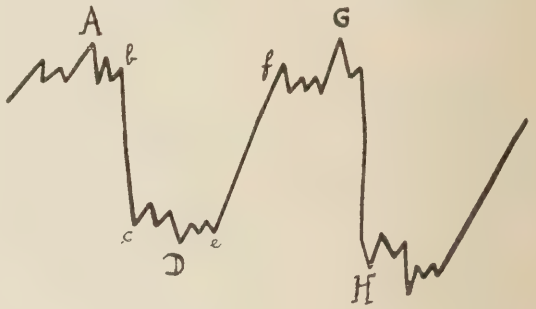
En el caso que nos ocupa tendremos:

$$\sigma = \sqrt{\frac{95.209}{180}} = 23$$

Para la interpretación de las curvas cíclicas que se agregan, es indispensable conocer el desvío medio cuadrático utilizado, el que puede encontrarse en el cuadro n° 49.

5. — LA DURACIÓN DE LOS CICLOS

Con el propósito de hacer estudios sobre la duración de los ciclos, en nuestras curvas económicas hemos procurado determinar los ciclos que presentan las once curvas cíclicas calculadas.



El esquema que precede, de Jaunaccone: *Sulla raffigurazione dei fenomeni oscilatori*, nos servirá para mostrar como han sido determinados los ciclos.

Hemos considerado un ciclo el desarrollo del fenómeno, desde un máximo A, hasta otro máximo G, pasando por un mínimo D, lo mismo, según el caso, desde un mínimo D hasta otro mínimo H, pasando por un máximo G.

Cada ciclo presenta dos fases: el descenso y el ascenso.

Se ha considerado como un descenso todo el intervalo AD, o sea, entre un máximo y el sucesivo mínimo y como ascenso todo el movimiento entre los intervalos DG.

Como se ve en el esquema, el fenómeno puede presentar, dentro de los intervalos considerados, otros máximos y mínimos muy próximos a los máximos AG y a los mínimos DH.

Los puntos ADGH son aquellos donde el

Cuadro nº 48. — **Cuadro tipo para la eliminación de las variaciones estacionales y de la tendencia secular.** Determinación de las ordenadas de la curva cíclica en unidades del desvío medio cuadrático. Aplicación a la serie: *Cheques compensados en la Cámara compensadora de la Capital Federal.* Años 1913-1927.

(Véase explicaciones al pié)

Año	Mes	x	o	$\frac{x}{o}$	s	$\frac{x}{o} - s$	$\left(\frac{x}{o} - s\right)$	Unidades Desvío medio cuadrático
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1913	1	1655	1146	144.4	105.6	+ 39	1521	+ 1.69
	2	1474	1160	127.1	93.5	+ 34	1156	+ 1.48
	3	1559	1175	132.7	105.0	+ 28	784	+ 1.22
	4	1668	1190	140.2	102.3	+ 38	1444	+ 1.65
	5	1548	1205	128.5	102.0	+ 26	676	+ 1.13
	6	1452	1219	119.1	98.8	+ 20	400	+ 0.87
	7	1496	1234	121.2	101.2	+ 20	400	+ 0.87
	8	1322	1249	105.8	94.4	+ 11	121	+ 0.48
	9	1373	1264	108.6	96.5	+ 12	144	+ 0.52
	10	1448	1278	113.3	98.6	+ 15	225	+ 0.65
	11	1250	1293	96.7	96.6	0	0	+ 0.00
	12	1407	1308	107.6	106.6	+ 1	1	+ 0.04
1914	1	1414	1323	106.9	105.6	+ 1	1	+ 0.04
	2	1214	1338	90.7	93.5	— 3	9	— 0.13
	3	1376	1352	101.8	105.0	— 3	9	— 0.13
	4	1179	1367	86.2	102.3	— 16	256	— 0.69
	5	1149	1382	83.1	102.0	— 19	361	— 0.83
	6	1120	1397	80.2	98.8	— 19	361	— 0.83
	7	1145	1411	81.1	101.2	— 20	400	— 0.87
	8	447	1426	31.3	94.4	— 63	3969	— 2.74
	9	664	1441	46.1	96.5	— 50	2500	— 2.17
	10	739	1456	50.7	98.6	— 48	2304	— 2.09
	11	814	1470	55.4	96.6	— 41	1681	— 1.78
	12	1017	1485	68.5	106.6	— 38	1444	— 1.65
1915	1	993	1500	66.2	105.6	— 39	1521	— 1.69
	2	1056	1515	69.7	93.5	— 24	576	— 1.04
	3	1317	1529	86.1	105.0	— 19	311	— 0.83
	4	1082	1544	70.1	102.3	— 32	1024	— 1.39
	5	1090	1559	69.9	102.0	— 32	1024	— 1.39
	6	1088	1574	69.1	98.8	— 30	900	— 1.30
	7	1137	1588	71.6	101.2	— 30	900	— 1.30
	8	1067	1603	66.6	94.4	— 28	784	— 1.22
	9	1071	1618	66.2	96.5	— 30	900	— 1.30
	10	1145	1633	70.1	98.6	— 28	784	— 1.22
	11	1185	1647	71.9	96.6	— 25	625	— 1.09
	12	1270	1662	76.4	106.6	— 30	900	— 1.30
1916	1	1241	1677	74.0	105.6	— 32	1024	— 1.30
	2	1319	1692	77.9	93.5	— 16	256	— 0.69
	3	1319	1707	77.3	105.0	— 28	784	— 1.22
	4	1140	1721	66.2	102.3	— 36	1296	— 1.56
	5	1287	1736	74.1	102.0	— 28	784	— 1.22
	6	1174	1751	67.0	98.8	— 32	1024	— 1.39
	7	1210	1766	68.5	101.2	— 33	1089	— 1.43
	8	1226	1780	68.9	94.4	— 25	625	— 1.09
	9	1374	1795	76.5	96.5	— 20	400	— 0.87
	10	1413	1810	78.1	98.6	— 20	400	— 0.87
	11	1474	1825	80.8	96.6	— 16	256	— 0.69
	12	1606	1839	87.3	106.6	— 19	361	— 0.83
1917	1	1599	1854	86.2	105.6	— 19	361	— 0.83
	2	1413	1869	75.6	93.5	— 18	324	— 0.78
	3	1689	1884	89.5	105.0	— 15	225	— 0.65
	4	1490	1898	78.5	102.3	— 24	576	— 1.04
	5	1565	1913	81.8	102.0	— 22	484	— 0.96
	6	1607	1928	83.3	98.8	— 15	225	— 0.65
	7	1547	1943	79.6	101.2	— 22	484	— 0.96
	8	1473	1958	75.2	94.4	— 19	361	— 0.83
	9	1430	1972	72.5	96.5	— 24	576	— 1.04
	10	1413	1987	71.1	98.6	— 27	729	— 1.17
	11	1861	2002	92.9	96.6	— 4	16	— 0.17
	12	1958	2017	97.1	106.6	— 9	81	— 0.39
1918	1	1956	2031	96.3	105.6	— 9	81	— 0.39
	2	1725	2046	84.3	93.5	— 9	81	— 0.39
	3	2101	2061	101.9	105.0	— 3	9	— 0.13
	4	2474	2076	119.2	102.3	+ 17	289	+ 0.74
	5	2277	2090	108.9	102.0	+ 7	49	+ 0.30
	6	2154	2105	102.3	98.8	+ 3	9	+ 0.13
	7	2419	2120	114.1	101.2	+ 13	169	+ 0.56
	8	2415	2135	113.1	94.4	+ 19	361	+ 0.83
	9	2387	2149	111.1	96.5	+ 15	225	+ 0.65
	10	2527	2164	116.8	98.6	+ 18	324	+ 0.78
	11	2099	2179	96.3	96.6	0	0	000
	12	2399	2194	109.3	106.6	+ 3	9	+ 0.13
1919	1	2140	2208	96.9	105.6	— 9	81	— 0.39
	2	1985	2223	89.3	93.5	— 4	16	— 0.17
	3	1988	2238	88.8	105.0	— 16	256	— 0.69
	4	2216	2253	98.3	102.3	— 4	16	— 0.17
	5	2508	2268	110.6	102.0	+ 9	81	+ 0.39
	6	2856	2282	125.1	98.8	+ 26	676	+ 1.13
	7	3434	2297	149.5	101.2	+ 48	2304	+ 2.09
	8	3372	2312	145.8	94.4	+ 51	2601	+ 2.22
	9	3291	2327	141.4	96.5	+ 45	2025	+ 1.96
	10	3377	2341	144.2	98.6	+ 46	2116	+ 2.00
	11	2980	2356	126.5	96.6	+ 30	900	+ 1.30
	12	3513	2371	148.2	106.6	+ 42	1764	+ 1.83
1920	1	3279	2386	137.4	105.6	+ 32	1024	+ 1.39
	2	3125	2400	130.2	93.5	+ 37	1369	+ 1.61
	3	3806	2415	157.6	105.0	+ 53	2809	+ 2.30
	4	3832	2430	157.7	102.3	+ 55	3025	+ 2.39
	5	3994	2445	163.3	102.0	+ 61	3721	+ 2.65
	6	4137	2459	168.2	98.8	+ 69	4761	+ 3.00
	7	4124	2474	166.7	101.2	+ 65	4225	+ 2.83
	8	3494	2489	140.4	94.4	+ 46	2116	+ 2.00
	9	3517	2504	140.4	96.5	+ 44	1936	+ 1.91
	10	3380	2518	134.2	98.6	+ 36	1296	+ 1.56

Año	Mes	x	o	$\frac{x}{o}$	s	$\frac{x}{o}-s$	$\left(\frac{x}{o}-s\right)$	Unidades Desvío medio cuadrático
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11	3330	2533	131.5	96.6	+ 34	1156	+ 1.48
	12	3320	2548	130.3	106.6	+ 24	576	+ 1.04
1921	1	3308	2563	129.1	105.6	+ 23	529	+ 1.00
	2	2817	2578	109.3	93.5	+ 16	256	+ 0.69
	3	3132	2592	120.8	105.0	+ 16	256	+ 0.69
	4	3373	2607	129.4	102.3	+ 27	729	+ 1.17
	5	3104	2622	118.4	102.0	+ 16	256	+ 0.69
	6	3052	2637	115.7	98.8	+ 17	289	+ 0.74
	7	3065	2651	115.6	101.2	+ 14	196	+ 0.61
	8	3093	2666	116.0	94.4	+ 22	484	+ 0.96
	9	3076	2681	114.7	96.5	+ 18	324	+ 0.78
	10	2909	2696	107.9	98.6	+ 9	81	+ 0.39
	11	2633	2710	97.1	96.6	0	0	000
	12	2982	2725	109.4	106.6	+ 3	9	+ 0.13
1922	1	3014	2740	110.0	105.6	+ 4	16	+ 0.17
	2	2593	2755	94.1	93.5	+ 1	1	+ 0.04
	3	3298	2769	119.1	105.6	+ 14	196	+ 0.61
	4	2771	2784	99.5	102.3	— 3	9	— 0.13
	5	3016	2799	107.7	102.0	+ 6	36	+ 0.26
	6	2716	2814	96.5	98.8	— 2	4	— 0.09
	7	2814	2829	99.5	101.2	— 2	4	— 0.09
	8	2570	2843	90.4	94.4	— 4	16	— 0.17
	9	2725	2858	95.3	96.5	— 1	1	— 0.04
	10	2827	2873	98.4	98.6	0	0	000
	11	2863	2888	99.1	96.6	+ 2	4	+ 0.09
	12	2954	2902	101.8	106.6	— 5	25	— 0.22
1923	1	3415	2917	117.1	105.6	+ 11	121	+ 0.48
	2	2897	2932	98.8	93.5	+ 5	25	+ 0.22
	3	3017	2947	102.4	105.0	— 3	9	— 0.13
	4	3332	2961	112.5	102.3	+ 10	100	+ 0.43
	5	2991	2976	100.5	102.0	— 1	1	— 0.04
	6	3123	2991	104.4	98.8	+ 6	36	+ 0.26
	7	2986	3006	99.3	101.2	— 2	4	— 0.09
	8	2852	3020	94.4	94.4	0	0	000
	9	2783	3035	91.7	96.5	— 5	25	— 0.22
	10	3232	3050	106.0	98.6	+ 7	49	+ 0.30
	11	2935	3065	95.7	96.6	— 1	1	— 0.04
	12	3257	3079	105.8	106.6	— 1	1	— 0.04
1924	1	3654	3094	118.1	105.6	+ 12	144	+ 0.52
	2	3634	3109	116.9	93.5	+ 23	529	+ 1.00
	3	3256	3124	104.2	105.0	— 1	1	— 0.04
	4	3308	3139	105.4	102.3	+ 3	9	+ 0.13
	5	3391	3153	107.5	102.0	+ 5	25	+ 0.22
	6	3189	3168	100.7	98.8	+ 2	4	+ 0.09
	7	3444	3183	108.2	101.2	+ 7	49	+ 0.30
	8	3083	3198	96.4	94.4	+ 2	4	+ 0.09
	9	3316	3212	103.2	96.5	+ 7	49	+ 0.30
	10	3380	3227	104.7	98.6	+ 6	36	+ 0.26
	11	3016	3242	93.0	96.6	— 4	16	— 0.17
	12	3499	3257	107.4	106.6	+ 1	1	+ 0.04
1925	1	3751	3271	114.7	105.6	+ 9	81	+ 0.39
	2	3114	3286	94.8	93.5	+ 1	1	+ 0.04
	3	3429	3301	103.9	105.0	— 1	1	— 0.04
	4	3362	3316	101.4	102.3	— 1	1	— 0.04
	5	3250	3330	97.6	102.0	— 1	1	— 0.04
	6	3251	3345	97.2	98.8	— 2	4	— 0.09
	7	3421	3360	101.8	101.2	+ 1	1	+ 0.04
	8	3014	3375	89.3	94.4	— 5	25	— 0.22
	9	3206	3389	94.6	96.5	— 2	4	— 0.09
	10	3343	3404	98.2	98.6	0	0	000
	11	3181	3419	93.0	96.6	— 4	16	— 0.17
	12	3529	3434	102.8	106.6	— 4	16	— 0.17
1926	1	3201	3449	92.8	105.6	— 13	169	— 0.56
	2	2910	3463	84.0	93.5	— 9	81	— 0.39
	3	3553	3478	102.1	105.0	— 3	9	— 0.13
	4	3239	3493	92.7	102.3	— 10	100	— 0.43
	5	3142	3508	89.6	102.0	— 12	144	— 0.52
	6	3008	3522	85.4	98.8	— 13	169	— 0.56
	7	3086	3537	87.2	101.2	— 14	196	— 0.61
	8	2685	3552	75.6	94.4	— 19	361	— 0.83
	9	2984	3567	83.6	96.5	— 13	169	— 0.56
	10	2860	3581	79.9	98.6	— 19	361	— 0.83
	11	2824	3596	78.5	96.6	— 18	324	— 0.78
	12	3411	3611	94.5	106.6	— 12	144	— 0.52
1927	1	3310	3626	91.3	105.6	— 14	196	— 0.61
	2	3196	3640	87.8	93.5	— 6	36	— 0.26
	3	3610	3655	98.8	105.0	— 6	36	— 0.26
	4	3169	3670	86.3	102.3	— 16	256	— 0.69
	5	3177	3685	86.2	102.0	— 16	256	— 0.69
	6	3086	3699	83.4	98.8	— 15	225	— 0.65
	7	3066	3714	82.5	101.2	— 19	361	— 0.83
	8	3068	3729	82.3	94.4	— 12	144	— 0.52
	9	3150	3744	84.1	96.5	— 12	144	— 0.52
	10	3067	3759	81.6	98.6	— 17	289	— 0.74
	11	3244	3773	86.0	96.6	— 11	121	— 0.48
	12	3578	3788	94.4	106.6	— 12	144	— 0.52

$n = 180$

$$\sum\left(\frac{x}{o}-s\right) = 95209$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{95209}{180}} = 23$$

Gráfico Nº 49

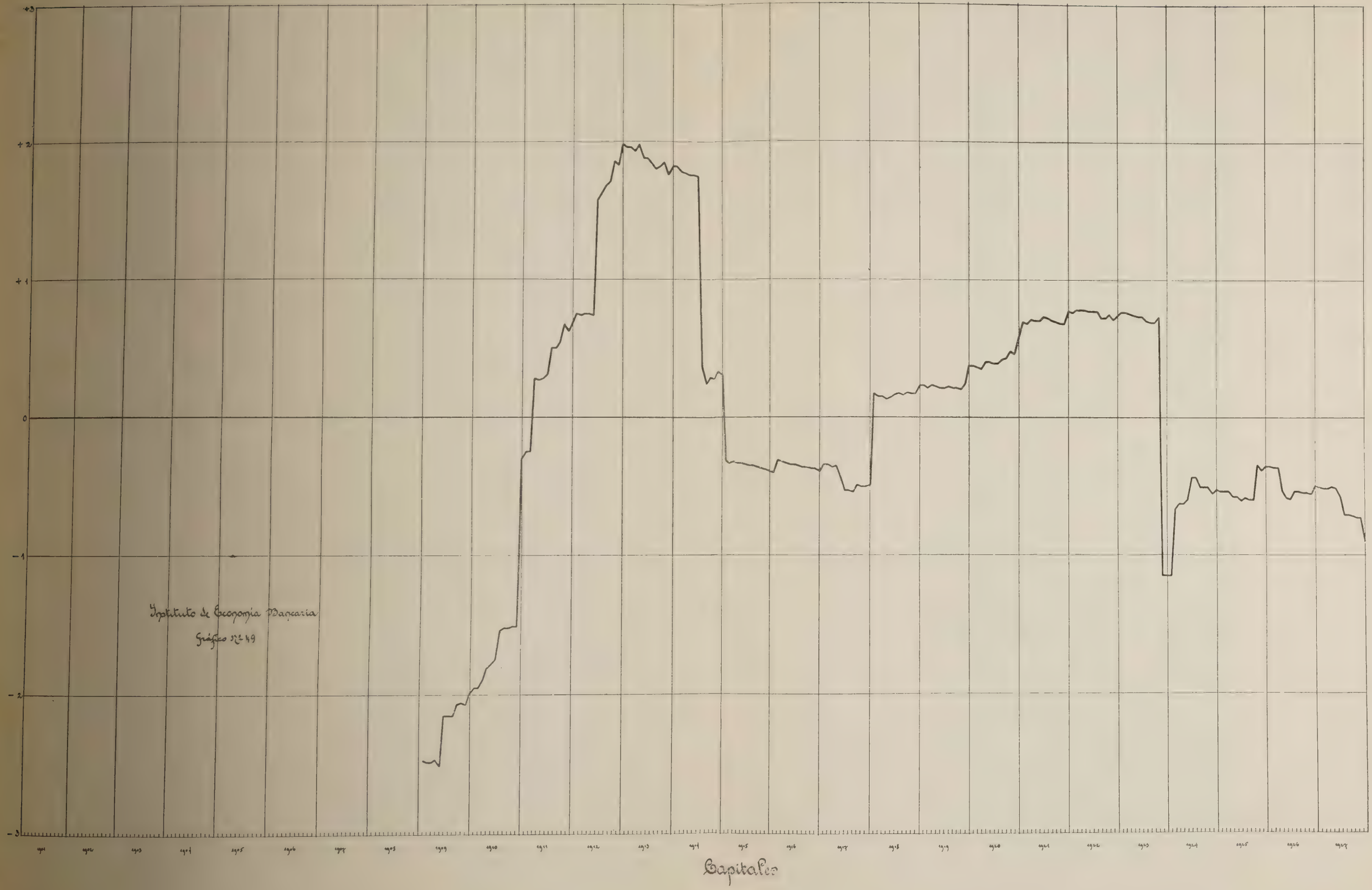
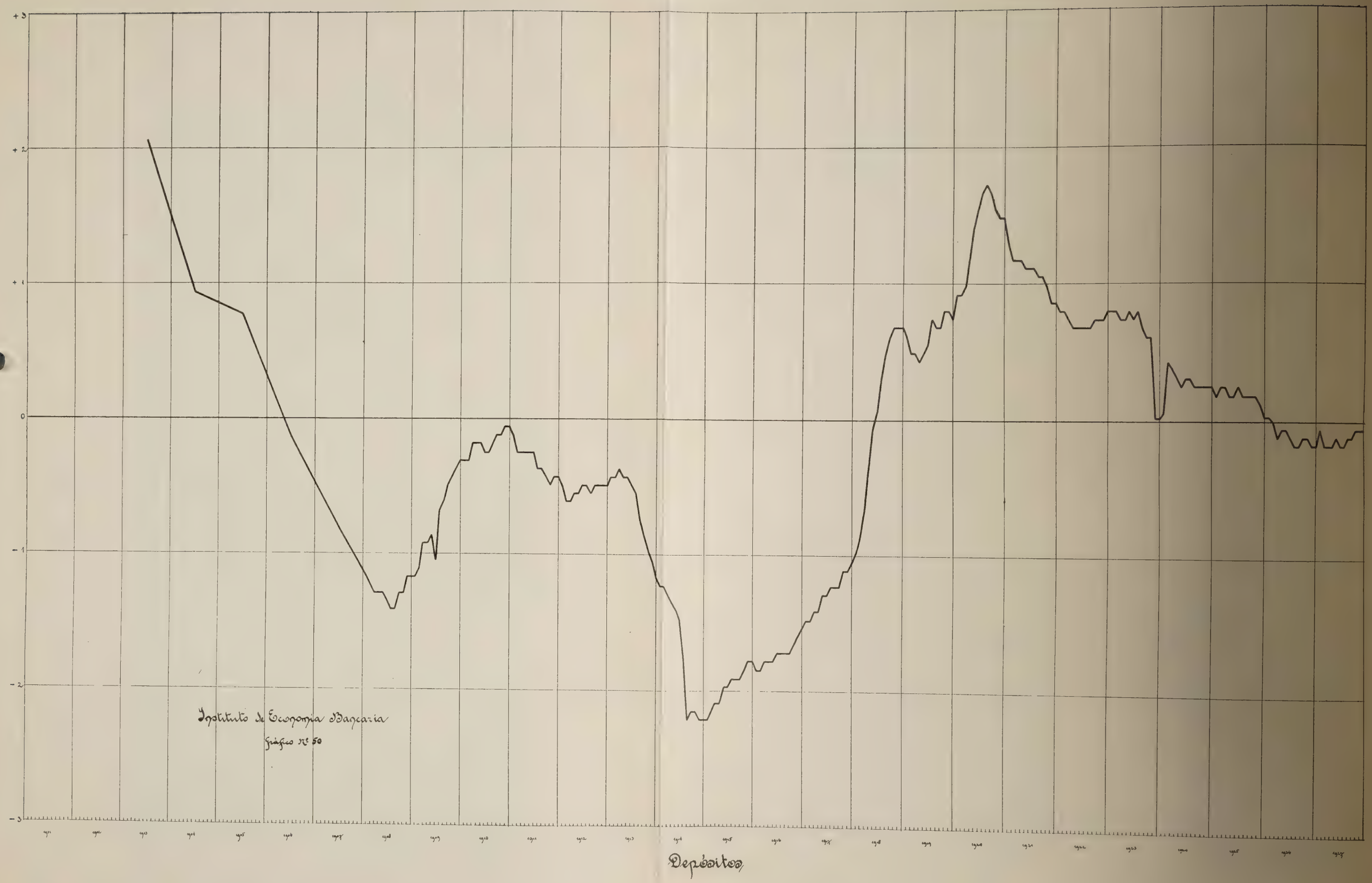


Gráfico Nº 50



Instituto de Economia Bancaria
Gráfico Nº 50

Gráfico N° 51

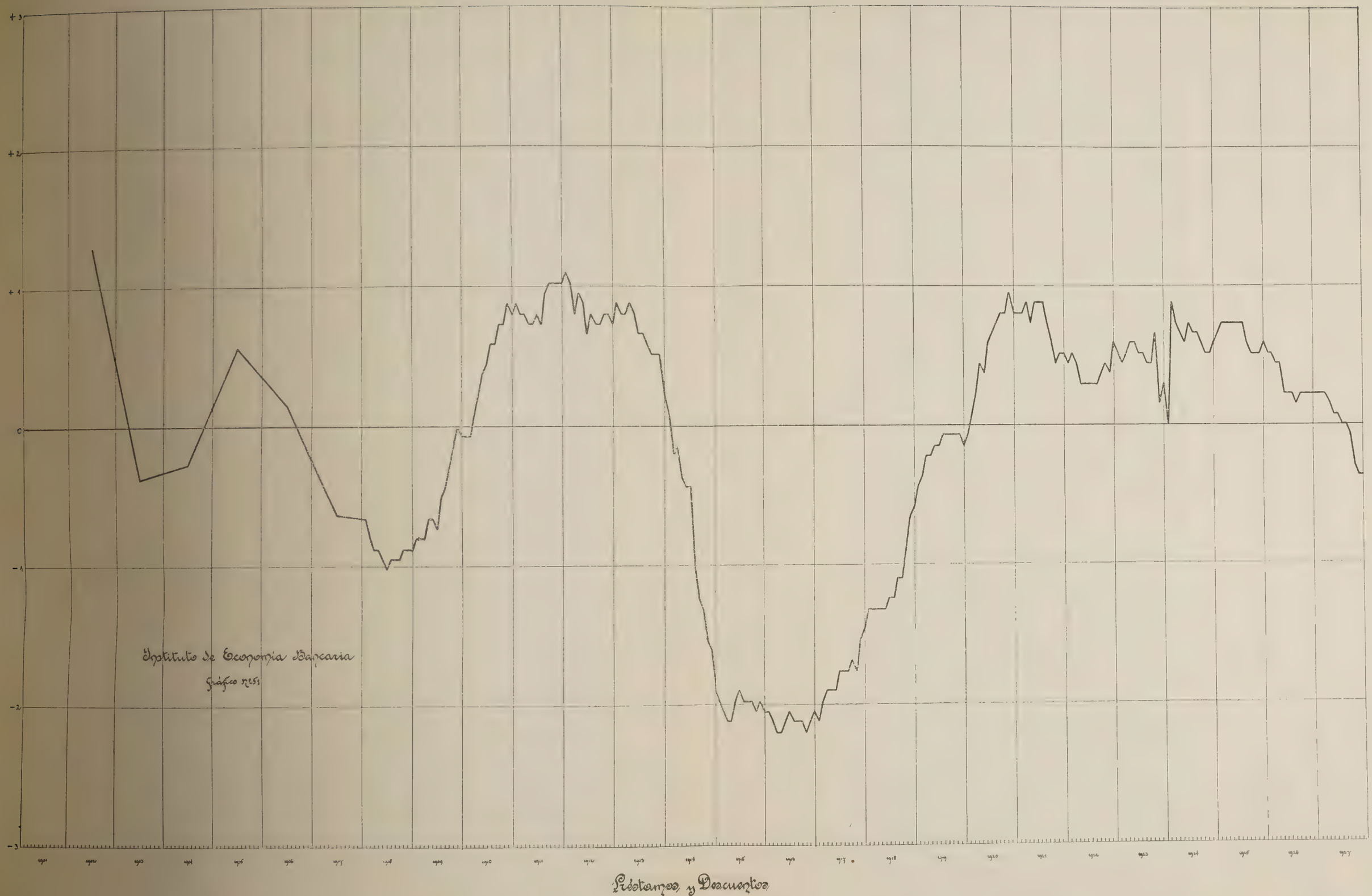

+3
+2
+1
0
-1
-2
-3
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico n°51
Préstamos y Descuentos

Gráfico Nº 52

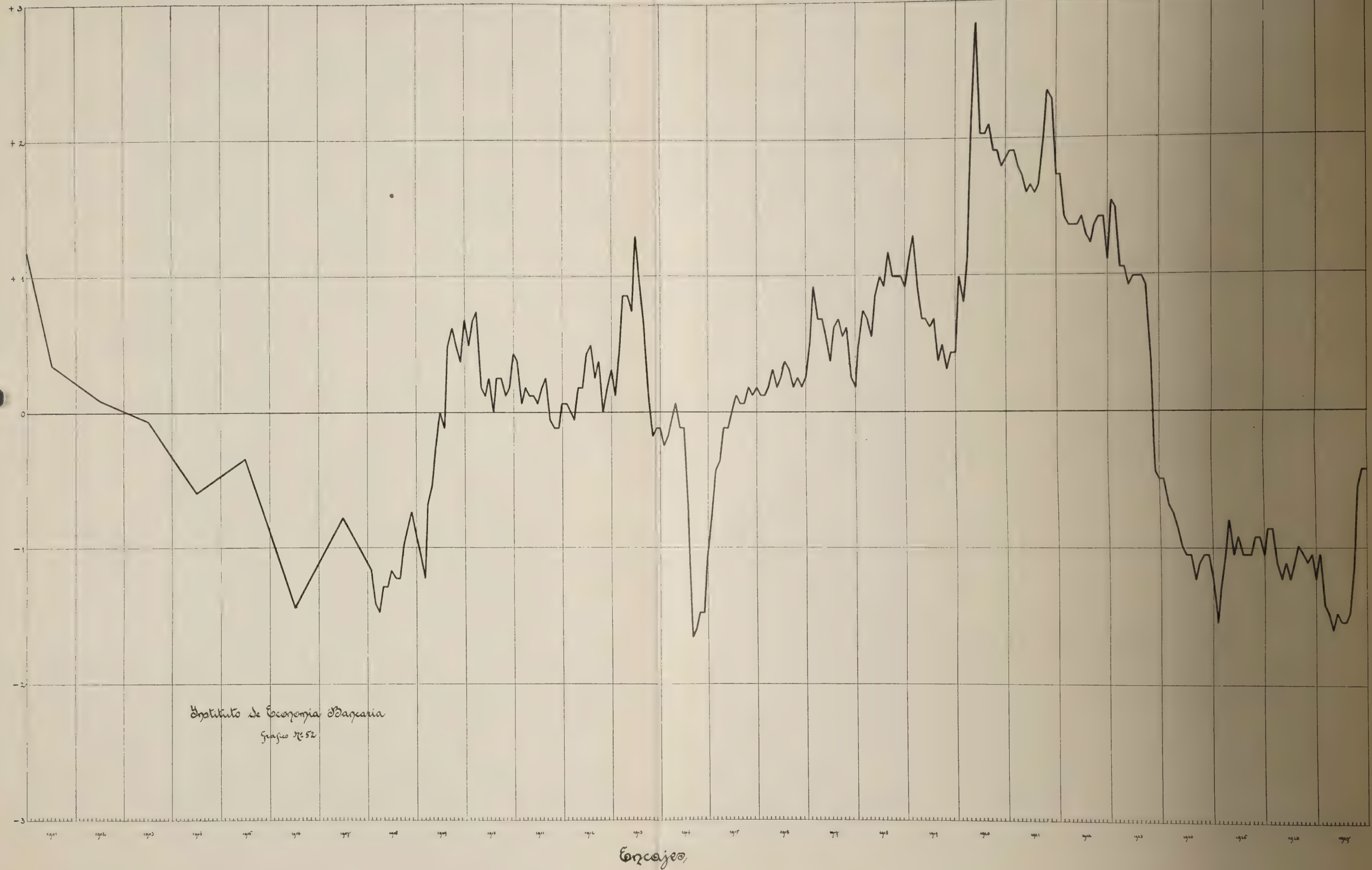


Gráfico N° 53

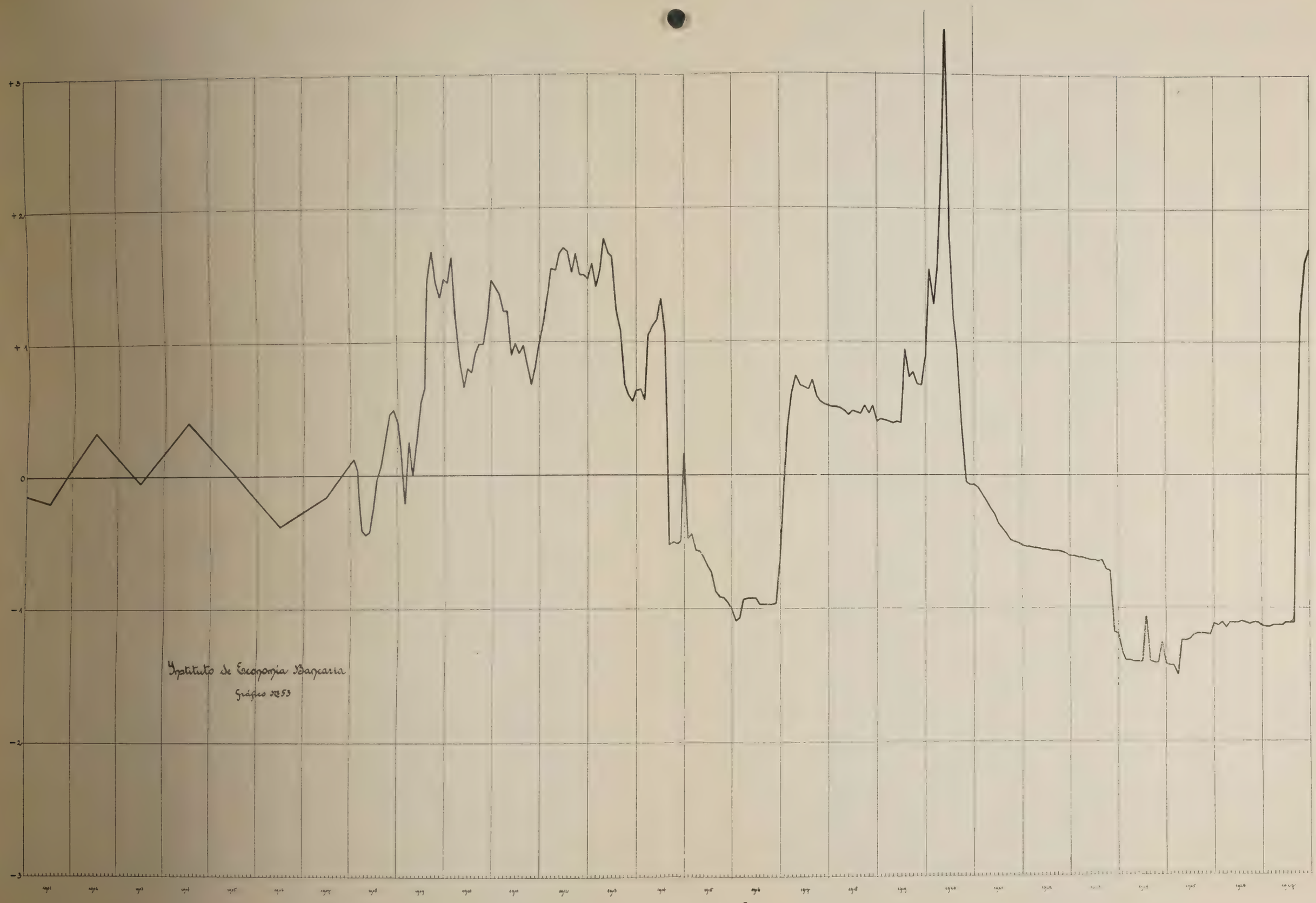
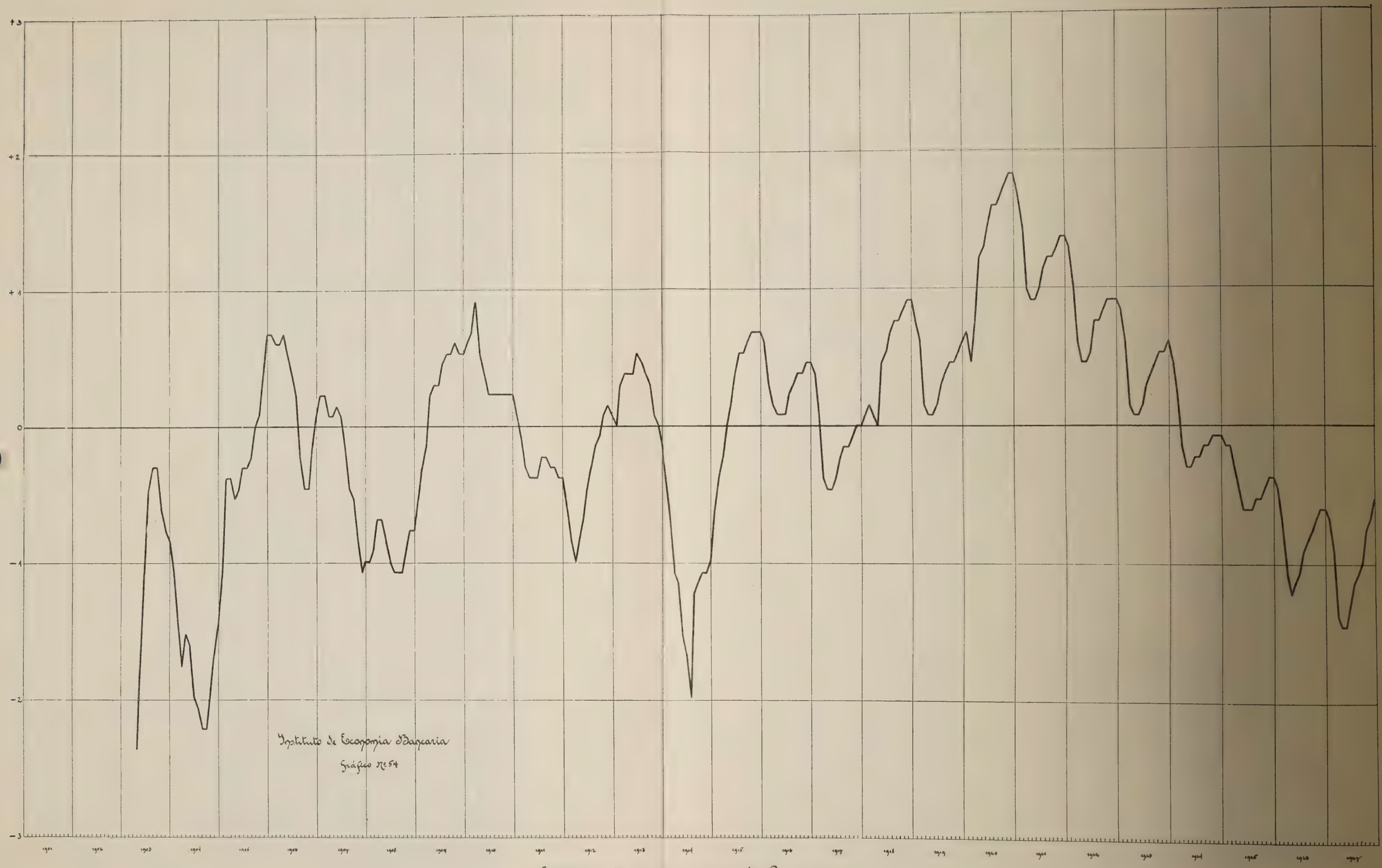
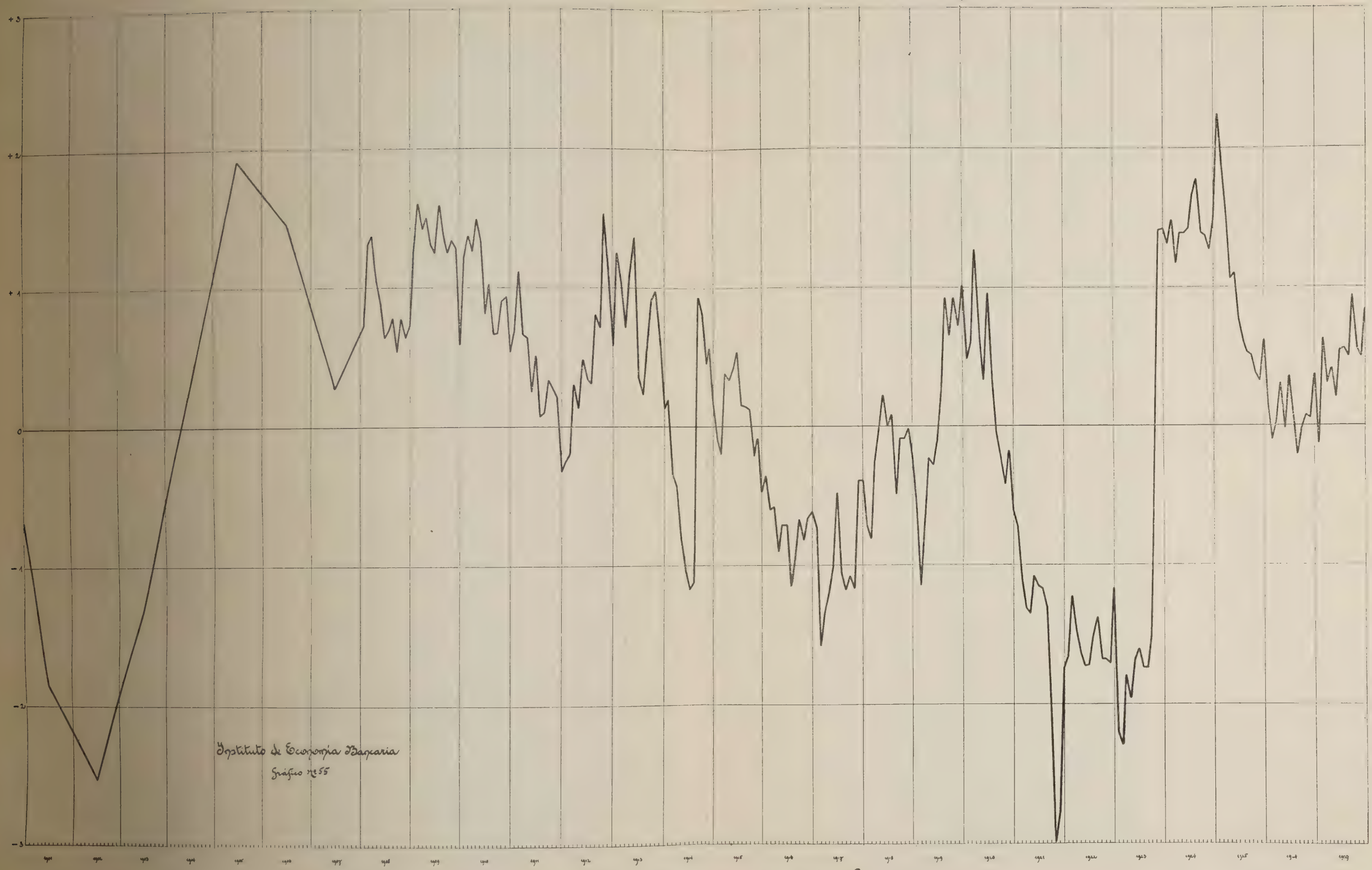

+3
+2
+1
0
−1
−2
−3
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico N°53
Existencias de oro en los bancos

Gráfico Nº 54



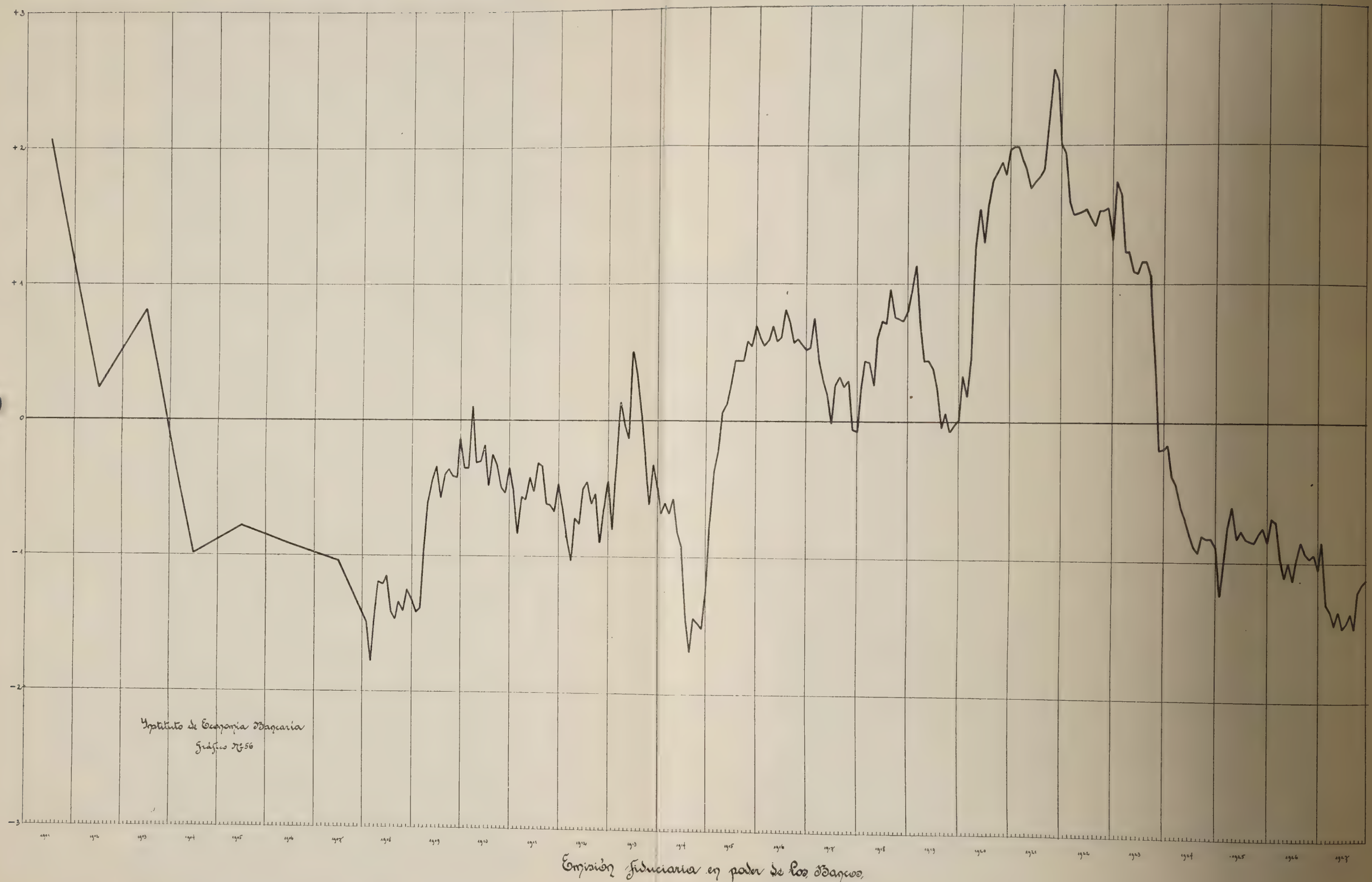
Existencia de oro en garantía de la emisión

Gráfico N° 55



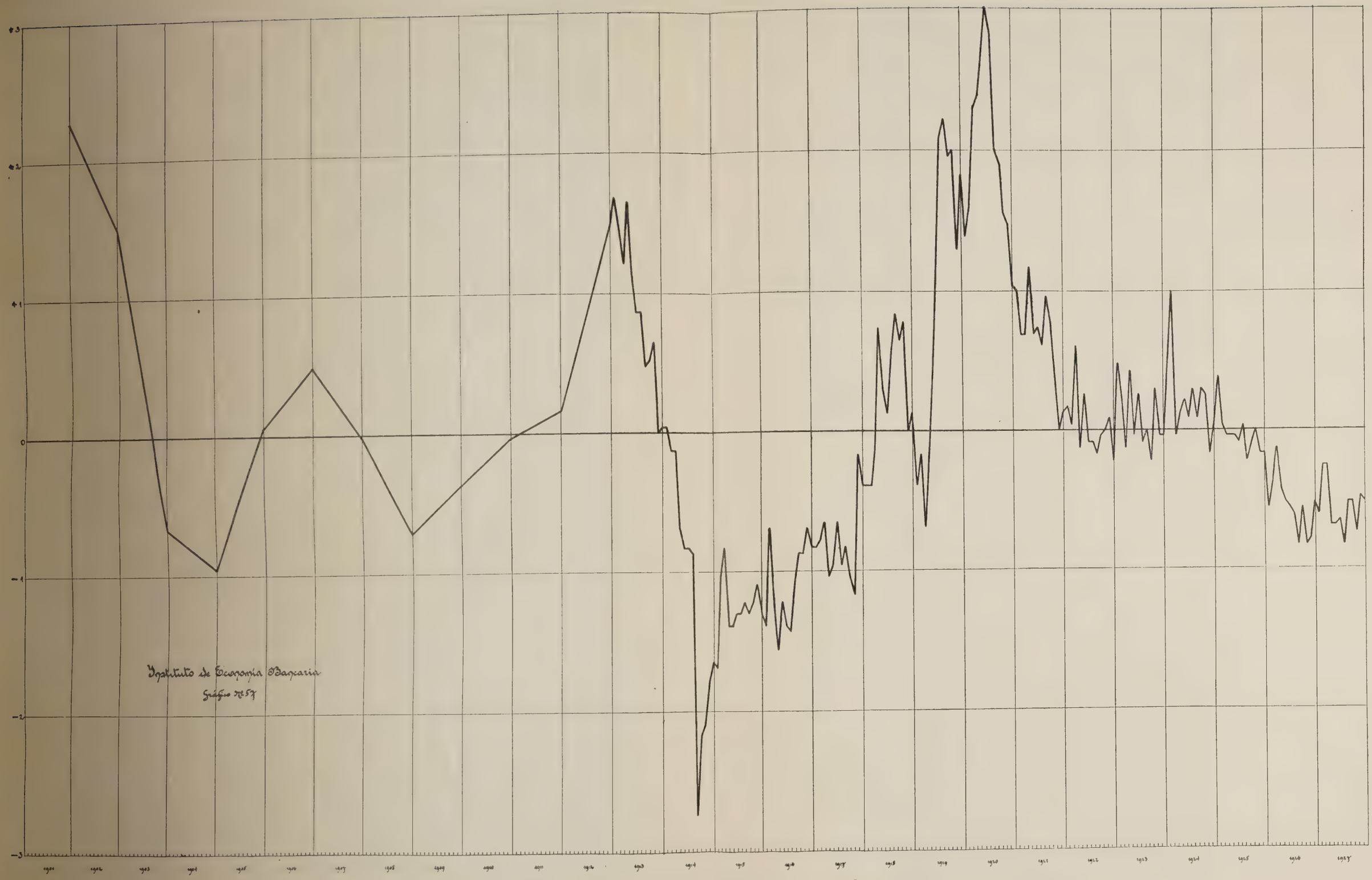
Emisión fiduciaria en manos del público

Gráfico N° 56



Emisión fiduciaria en poder de los Bancos

Gráfico N° 57



Movimiento de la Cámara Compensadora en la Capital Federal

Gráfico N° 58

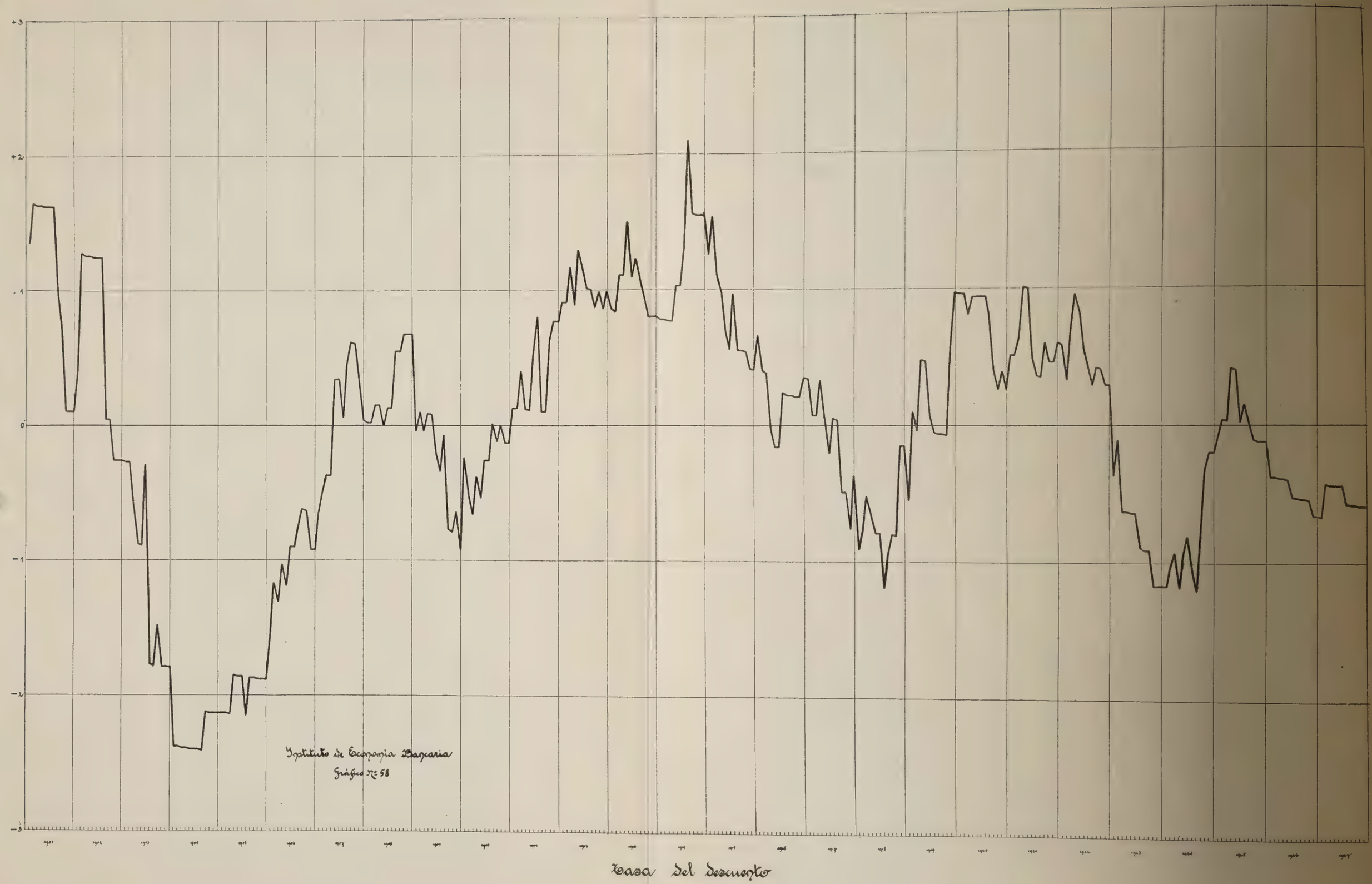
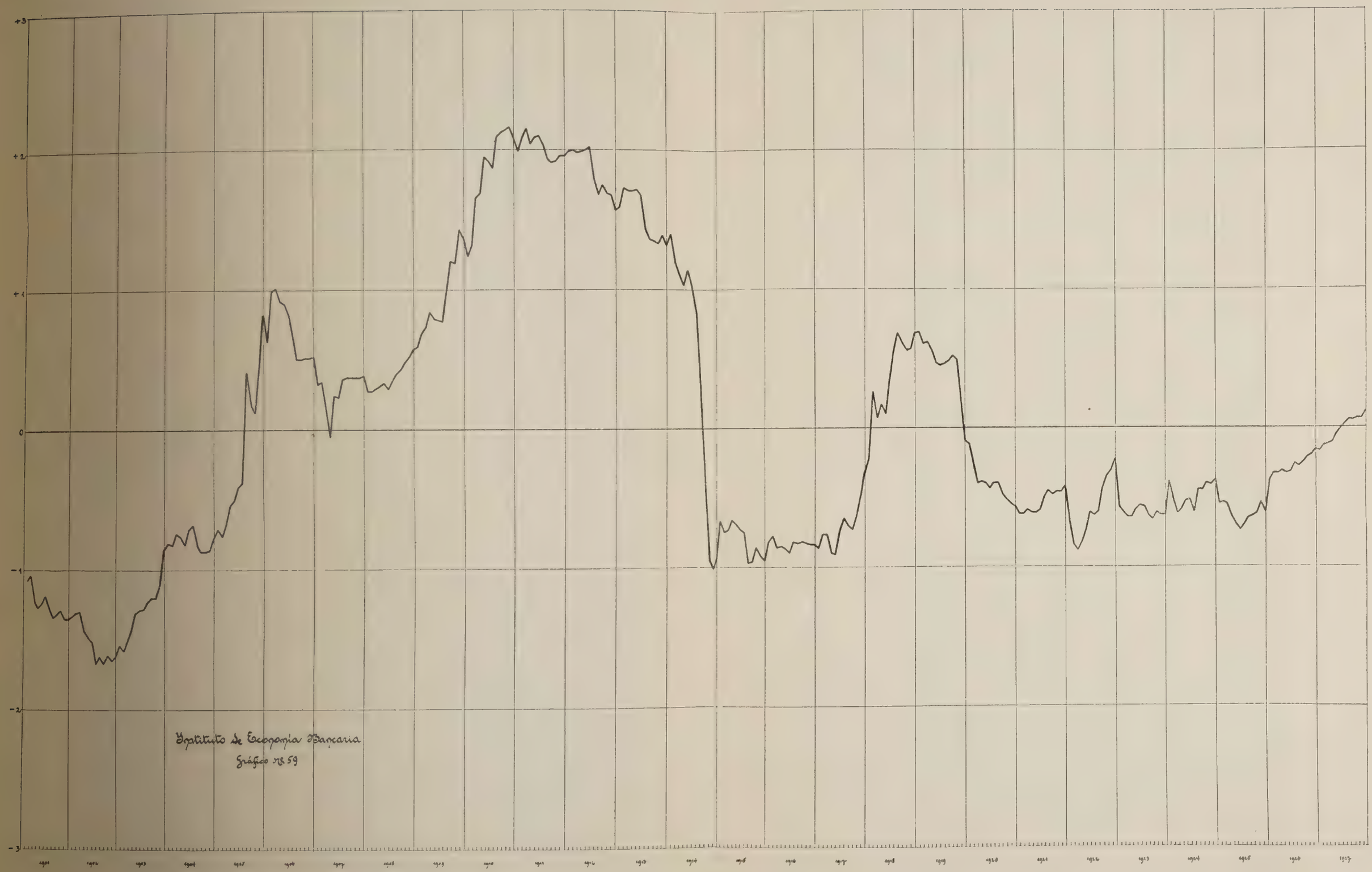

+3
+2
-1
0
-1
-2
-3
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 58
Tasa del descuento

Gráfico N° 59



Cotización de las acciones bancarias

Gráfico N° 60

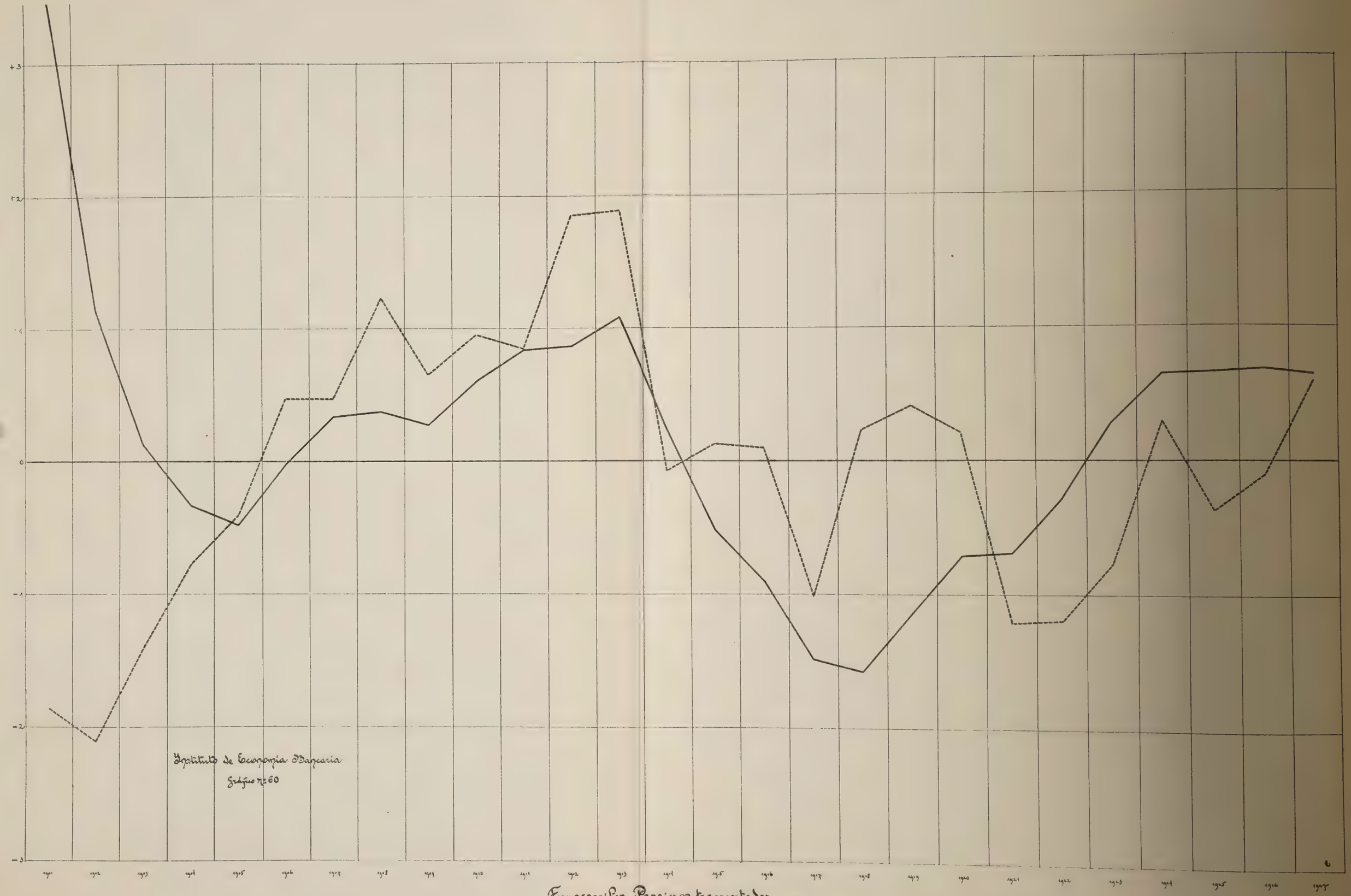

+3
+2
+1
0
-1
-2
-3
1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927
Instituto de Economía Bancaria
Gráfico nº 60
Ferrocarriles. Pasajeros trasportados : ____
Ferrocarriles. Carga trasportada : ------

Gráfico N° 61

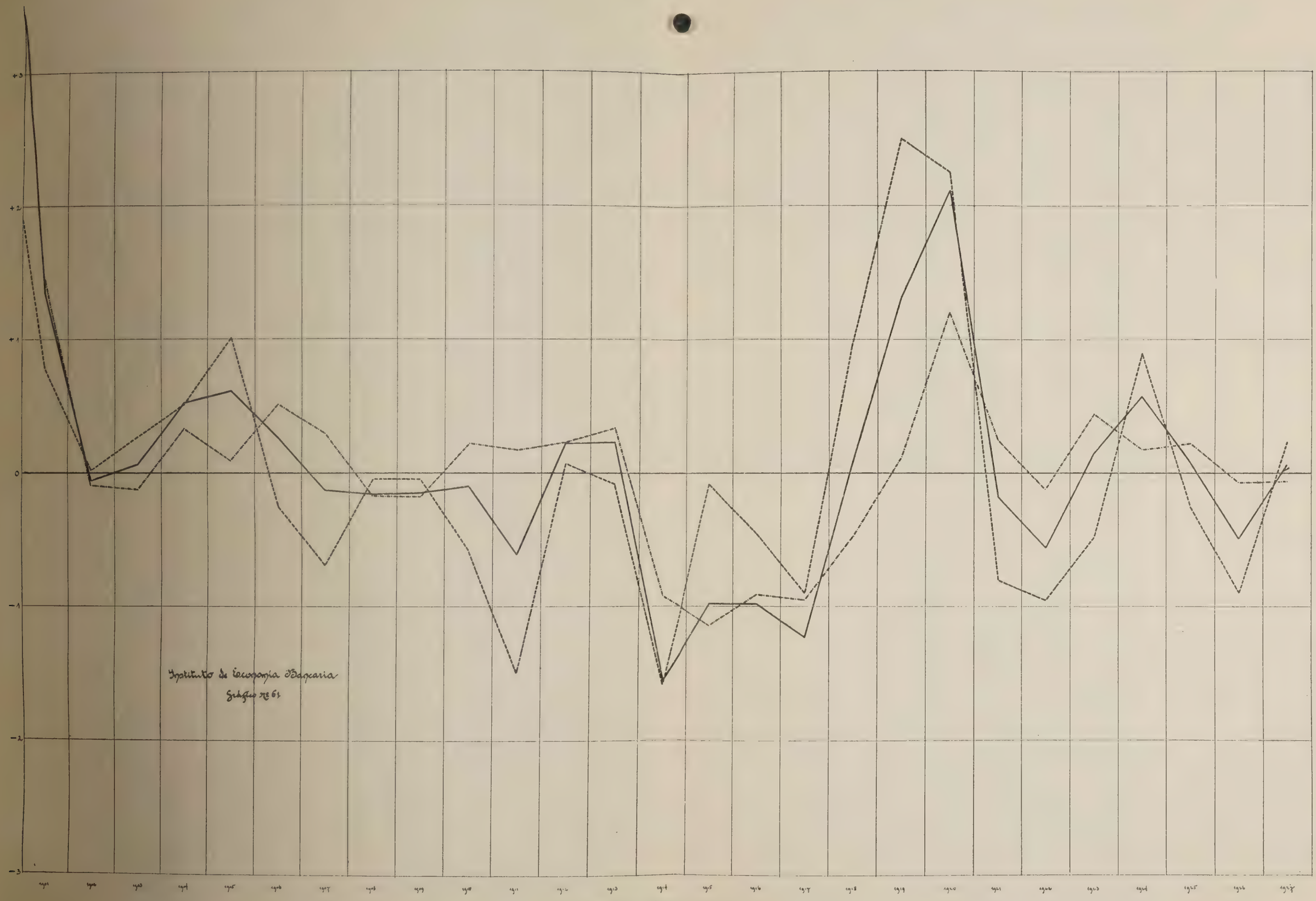
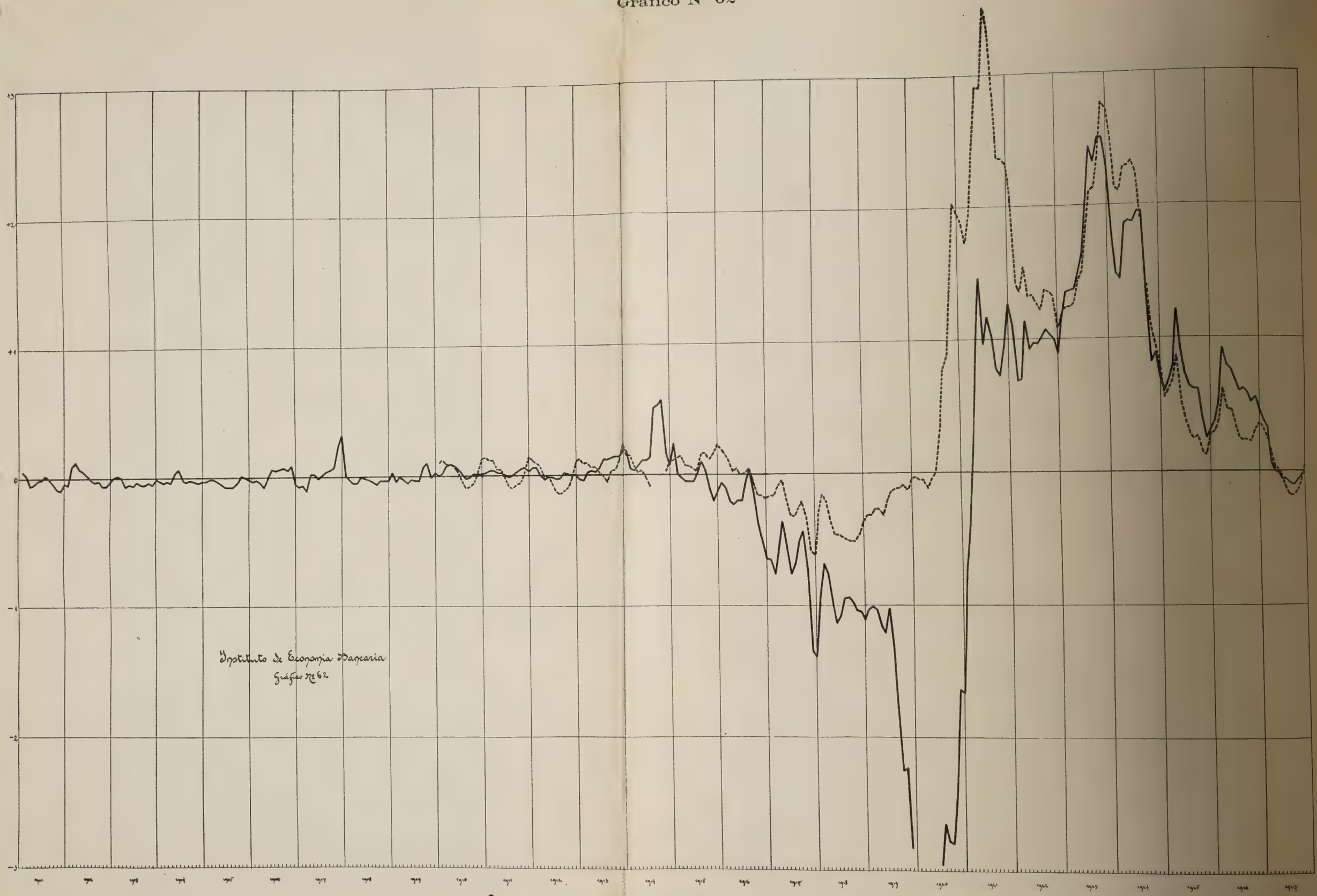

+3
+2
+1
0
−1
−2
−3
Instituto de Economía Agraria
Gráfico nº 61
Intercambio comercial : ——
Exportación : - - - -
Importación : — — —

Gráfico N° 62



Cotizaciones de la Libra en Buenos Aires. Cambio telegráfico: ———

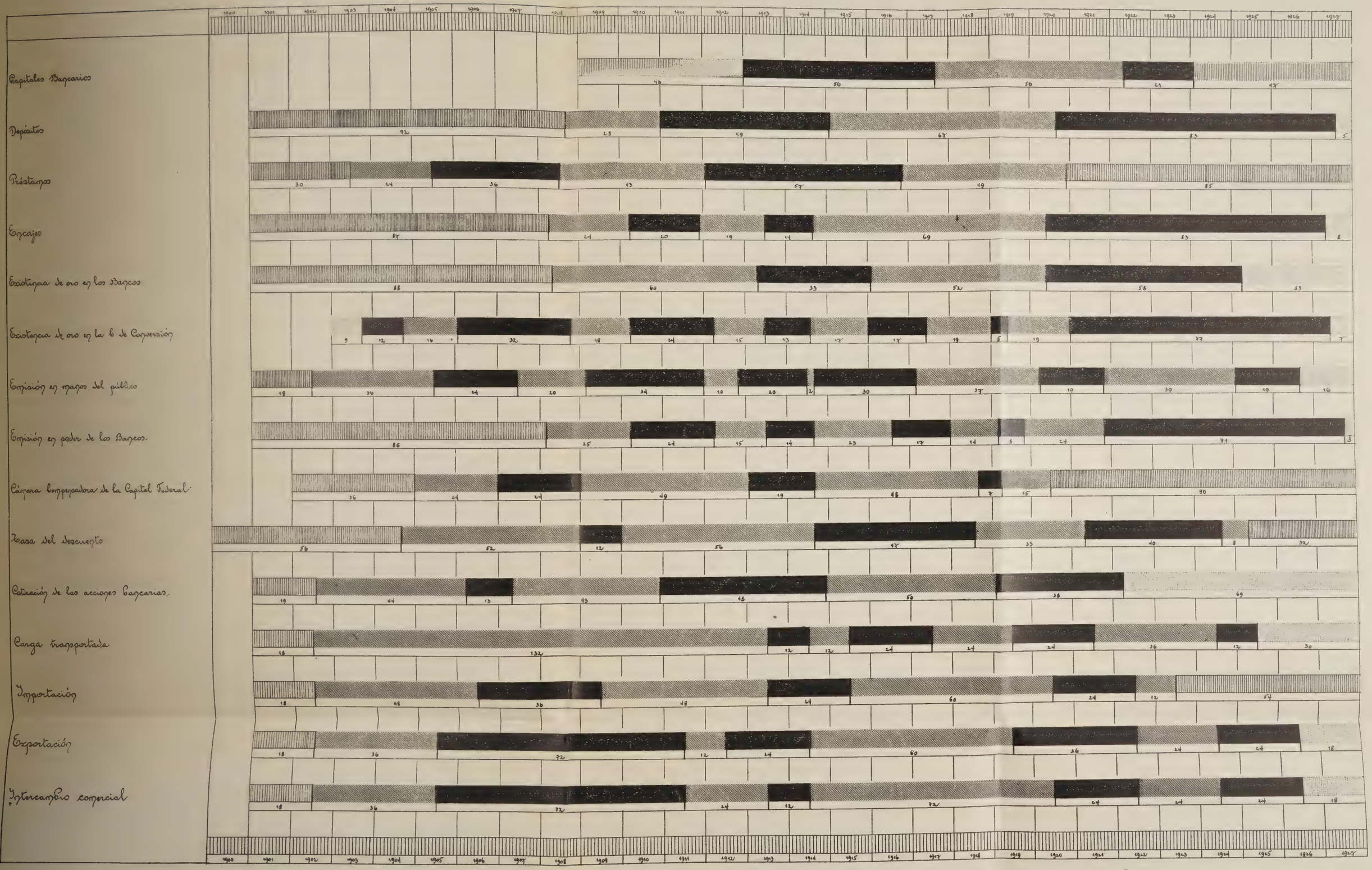
Cotizaciones del Dólar en Buenos Aires. Cambio a la vista: ------

Eliminada la variación estacional y expresada en unidades del dominio medio cuadrático

Ver curvas absolutas, gráficos Nos 15 y 17

Gráfico Nº 63

Duración comparada de los ciclos



Instituto de Economía Bancaria
Gráfico Nº 63

Cuadro nº 49. — **Desvíos medios cuadráticos**

Series	Unidad	Período	σ
1. Capitales. Todos los Bancos	Millones de pesos	1909 - 1927	10.61
2. Depósitos. Todos los Bancos	Millones de pesos	1908 - 1927	16.25
3. Préstamos. Todos los Bancos	Millones de pesos	1908 - 1927	13.65
4. Encajes. Todos los Bancos	Millones de pesos	1908 - 1927	16.21
5. Existencia de oro en los Bancos	Millones de pesos oro sellado	1908 - 1927	44.00
6. Existencia de oro en garantía de la emisión	Millones de pesos oro sellado	1903 - 1927	13.13
7. Moneda de papel en poder del público	Millones de pesos	1908 . 1927	9.22
8. Moneda de papel en poder de los Bancos	Millones de pesos	1908 - 1927	17.08
9. Cámara Compensadora de la Capital Federal	Millones de pesos	1901 - 1912	15.51
10. Cámara Compensadora de la Capital Federal	Millones de pesos	1913 - 1927	23.00
11. Tasa del descuento	Tanto por ciento	1900 - 1927	13.54
12. Cotización oficial de las acciones bancarias	Valor nominal = 100 pesos	1901 - 1927	21.32
13. Ferrocarriles. Carga transportada	Miles de toneladas	1901 - 1927	15.00
14. Ferrocarriles. Pasajeros transportados	Miles de pasajeros	1901 - 1927	21.65
15. Importación	Millones de pesos oro sellado	1900 - 1927	34.77
16. Exportación	Millones de pesos oro sellado	1900 - 1927	17.53
17. Intercambio comercial	Millones de pesos oro sellado	1900 - 1927	19.27
18. Cotizaciones de la libra en Buenos Aires. (Cambio telegráfico)	1 $ o/s = 47 $^5/_8$ peniques	1901 - 1927	7.22
19. Cotizaciones del dólar en Buenos Aires. (Cambio a la vista)	103,64 $ o/s = 100 dólares	1910 - 1927	12.69

fenómeno cambia definitivamente de dirección.

Los intervalos AD y DG, constituyen una fase integral de descenso o de ascenso y cada una está compuesta de tres movimientos sucesivos y y complementarios, como A*b*, *bc* y *c*D.

De estos tres movimientos *bc* y correspondientemente *ef*, tienen una importancia especial por ser la oscilación de mayor intensidad entre las oscilaciones próximas. Este movimiento es el que hace pasar el fenómeno de la región de un máximo a un mínimo y viceversa.

Conviene observar este movimiento en particular, por cuanto es probable que se deba a la acción de fuerzas distintas de las que provocan las oscilaciones menores en las regiones del máximo o del mínimo.

Las fases *bc* y *ef* se denominan fases diferenciales de descenso o de ascenso.

En la realidad, no siempre se ajustan las oscilaciones cíclicas al esquema que presentamos, pero lo que hemos expuesto se aplica en cada caso en particular por analogía.

CAPÍTULO VII

CORRELACIÓN

1. Importancia de la correlación en las series económicas. — 2. La fórmula del coeficiente de correlación. — 3. La comparación gráfica de las series. 4. — Necesidad de la determinación matemática del coeficiente de correlación. — 5. Procedimiento para determinar el mejor intervalo. — 6. Cálculo del error probable.

I. — IMPORTANCIA DE LA CORRELACIÓN DE LAS SERIES ECONÓMICAS

Desarrollado el método para descomponer cada serie en los elementos que puedan tener una significación económica, queda todavía un importante problema por resolver.

El análisis separado y la corrección de cada serie en sí misma, es el primer paso de otros que deben darse para que los datos estadísticos puedan ser utilizados como índices económicos.

Después que las series corregidas han sido interpretadas individualmente, corresponde aplicar un método que permita relacionarlas unas con otras y con la historia económica del período considerado.

Un estudio comparativo nos capacitará para hacer generalizaciones basadas en las series concernientes a los fenómenos observados y con respecto al período pasado.

El valor de estas generalizaciones depende de su aplicabilidad al período presente.

El objeto final del análisis estadístico es aplicar un método que nos permita utilizar los datos como una guía de las condiciones económicas presentes; para ello, después del estudio de cada serie individual corregida, corresponde sacar un estudio comparativo de los distintas series.

No obstante la complejidad de las relaciones económicas, en virtud de la multiplicidad de factores que, actuando en todos sentidos, se combinan, se asocian, se cruzan y se neutralizan, se comprueba que los fenómenos económicos presentan movimientos concordantes. Esta circunstancia ofrece a la observación una serie de correlaciones que muestran la posibilidad de leyes económicas.

Bowley define la correlación de la siguiente manera: Cuando dos cantidades variables tienen una relación tal que las fluctuaciones de una concuerden con las fluctuaciones de la otra, es decir, cuando se constata que el aumento o la disminución de una de las cantidades, parece traer aparejado un aumento o disminución proporcional de la otra (o inversamente), se dice que estas cantidades están en correlación.

II. — LA FÓRMULA DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

De los varios índices que pueden utilizarse para conocer la relación entre dos series, Persons ha adoptado el siguiente, que denomina: « coeficiente de correlación » :

$$r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2} \cdot \sqrt{\Sigma y^2}} \qquad (1)$$

En donde x e y son los desvíos de cada uno de

los datos de la serie, con respecto a un promedio aritmético, por lo tanto $\Sigma x = \Sigma y = o$.

Este coeficiente, como puede probarse (1), solamente varía entre + 1 y — 1, pasando por o, en cuyo caso la correlación será nula.

La fórmula (1) no cambiará la función r si se multiplica numerador y denominador por $\frac{1}{n}$, en cuyo caso tendríamos:

$$r = \frac{\frac{1}{n}\Sigma xy}{\sqrt{\frac{1}{n}\Sigma x^2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n}\Sigma y^2}} \qquad (2)$$

Ahora se puede efectuar una importante substitución, teniendo en cuenta como tenemos visto en el capítulo anterior que

$$\sqrt{\frac{1}{n}\Sigma x^2} = \sigma$$

La fórmula (2) se transformaría en la siguiente:

$$r = \frac{1}{n}\Sigma \frac{xy}{\sigma_x \cdot \sigma_y} \qquad (3)$$

$$\therefore \quad r = \frac{1}{n}\Sigma \frac{x}{\sigma_x} \cdot \frac{y}{\sigma_y}$$

Sabemos ya que los valores $\frac{x}{\sigma_x}\ \frac{y}{\sigma_y}$ son los valores de las curvas cíclicas correspondientes, expresados en unidades del desvío cuadrático y que ya tenemos calculados.

Estos valores cíclicos son también desvíos de cada uno de los datos brutos respecto de la recta de tendencia secular, o recta del desarrollo medio de la curva bruta. Por el método utilizado para ajustar la recta se verifica que las superficies a uno y otro lado de la recta, son equivalentes, es decir, que

$$\Sigma (y'_r - o_2)\ (x_r - x_{r-1}) = o$$

de donde $\Sigma (y'_r - o_r) = o$ (indicando y'_r el dato bruto y o_r la ordenada de la recta) se verifica, pues, como cuando se miden los desvíos respecto del promedio aritmético de los datos que su suma es cero.

(1) Insolera, *Lezioni di statistica metodologica*, pág. 167.

Si a las unidades del desvío medio cuadrático las llamamos $x^1\ y^1$ tendremos:

$$\frac{x}{\sigma_x} = x^1\ \frac{y}{\sigma_y} = y^1.$$

La fórmula (3) se transformará en la siguiente:

$$r = \frac{1}{n}\Sigma\, x^1\, y^1. \qquad (4)$$

Esta es la fórmula que hemos utilizado para calcular el coeficiente de correlación de la fórmula (1), puesto que ya tenemos hallados los valores $x^1\ y^1$.

La expresión «coeficiente de correlación» es defectuosa en cuanto ella puede hacer suponer una relación más íntima entre las dos series comparadas, que la simple relación de analogía.

El espíritu de los que leen los resultados de los trabajos estadísticos que se publican, tiende a asignar a los índices de correlación una relación de causalidad. Es conveniente prevenir contra esta tendencia, poniendo de relieve que las investigaciones se hacen con un espíritu puramente objetivo.

Por estas razones empieza a usarse la expresión «índice de covariación» cuya acepción se limita a expresar la analogía de dos movimientos.

No obstante esta atendible razón seguimos usando la expresión «índice de correlación», por ser de uso más difundido y por conocerse su verdadero alcance entre los que se dedican a estudios estadísticos.

III. — La comparación gráfica de las series

Las curvas cíclicas, que constituyen las series corregidas de la tendencia secular y variación estacional, están expresadas en unidades propias para ser comparadas.

El procedimiento más sencillo para comparar dos series es superponer un gráfico sobre otro y examinar las semejanzas o diferencias en los movimientos.

Cuando se observa similitud de movimientos

será evidente que existe correlación entre las series comparadas.

La correlación será positiva si los datos positivos de una corresponden con los datos positivos de la otra. Será negativa si los datos positivos de una corresponden a los datos negativos de la otra.

Es posible que la correlación no sea concomitante, sino que se produzca a un espacio de tiempo más o menos grande. Este espacio de tiempo que habrá que medir se denomina « intervalo » y puede ser « adelanto » cuando las variaciones de la curva comparada precede a la curva base, y « retardo » cuando las variaciones de la 1ª siguen a las de la 2ª.

Así el intervalo de B será « 6 meses de adelanto » si las oscilaciones de B preceden en 6 meses a las de A.

Podrá notarse que existe una mejor correlación si se establece un intervalo entre una serie y otra, observándose que el mayor grado de correlación no está entre los datos sincrónicos, sino uno o más meses más tarde los datos de una serie con respecto a la otra. Para esto es necesario hacer comparaciones de los datos de una serie apareados con varios datos de la otra.

Estas operaciones se facilitan mecanizándolas.

En el Instituto de Economía Bancaria en lugar de la Caja luminosa utilizada por el Comité de Harvard, se hicieron los gráficos en papel transparente. Se colocó uno sobre otro, haciendo coincidir el *o* y las ordenadas, con lo cual se hace posible determinar aproximadamente la correlación y el signo de la misma.

El deslizamiento de un gráfico sobre el eje de las abcisas, nos permite ver si existe mejor correlación estableciendo un intervalo entre las series.

Nosotros hemos comparado 15 curvas cíclicas, de las cuales 11 con datos mensuales y 4 con datos anuales. Se compara cada una con todas las demás, anotando en una planilla las observaciones, de acuerdo con la técnica empleada por el comité de Harvard, a saber :

a) Grado de la correlación calificada en : alta, moderada y baja. Signo de la correlación + ó —;

b) Dirección y extensión del intervalo en meses para el máximo de correlación en todo el período.

La dirección se indicó con la palabra « adelanto » si la serie comparada precede a la serie base, y con la palabra « retardo », si la serie comparada sigue a la serie base ;

c) Caracterización de la consistencia del intervalo para el máximo de correlación calificada en : excelente, buena, mediana y débil.

La planilla completa de las observaciones realizadas se incluirá en la segunda parte, donde ampliaremos el estudio de la correlación en las series analizadas.

A título de ejemplo anotaremos algunas observaciones :

« Existencia de oro en la Caja de Conversión » comparada con la « Existencia de oro en los Bancos » (Serie base).

a) Moderada +;

b) Cuatro meses retardo ;

c) Mediana.

« Emisión en manos del público » comparada con la « Existencia de oro de la Caja de Conversión ». (Serie base.) (Esta serie equivale a la de « Emisión total ».

a) Alta +;

b) Dos o tres meses retardo ;

c) Mediana.

« Tasa del descuento » comparada con los « Depósitos » (Serie base).

a) Moderada —;

b) Concomitante ;

c) Mediana ;

IV. — NECESIDAD DE LA DETERMINACIÓN MATEMÁTICA DEL ÍNDICE DE CORRELACIÓN

Este método de comparación gráfica es bueno, pero tiene serios inconvenientes.

Es bueno cuando la correlación entre ambas curvas es simple y regular, pero deja de serlo cuando la correlación y el intervalo son variables. Por otra parte si bien los resultados son valiosos, ha de tenerse en cuenta que intervienen el factor subjetivo del observador, cuyos prejui-

cios o conocimientos pueden influenciar las conclusiones.

Es necesario evitar este inconveniente mediante un método para medir la correlación que sea puramente objetiva.

Se precisa la medida cuantitativa o coeficiente que nos habilite para decidir cuándo entre determinadas series hay mayor correlación que entre otras series.

También necesitamos algo así como un promedio de índices, que nos diga cuál es el intervalo que hay que tomar para todo el período, cuando las observaciones revelan en el conjunto un intervalo variable.

La observación de los gráficos superpuestos es un trabajo preliminar y los resultados que se obtienen constituyen una buena guía para investigaciones posteriores, pero se necesita una medida cuantitativa como complemento de las conclusiones que el método gráfico nos ha facilitado.

La medida deseada debe definir la correlación en términos cuantitativos.

En primer lugar, puede ser (+) o directa, cuando los datos positivos corresponden a los positivos y los negativos a los negativos, puede ser (—) o inversa cuando dos datos se corresponden pero con signo contrario.

En segundo lugar puede la correlación ser numéricamente alta o baja, según que los incrementos de una y otra serie, sean proporcionales o no.

Se denomina serie base la que es comparada con todas las demás, a las cuales se llaman series comparadas.

Para obtener la medida o índice de correlación, de acuerdo a lo definido, tenemos los desvíos porcentuales de la tendencia secular, corregidas de la variación estacional y expresada en unidades del desvío medio cuadrático.

Consideremos los valores y' de las curvas cíclicas (en unidades del desvío medio cuadrático), de la « Existencia de oro en la Caja de Conversión » comparada con la « Existencia de oro en los Bancos ».

La comparación preliminar de los gráficos indicó un intervalo de cuatro meses de retardo de la primera serie sobre la segunda, en que la correlación parecía máxima.

En consecuencia hemos verificado la correspondencia uno a uno entre los datos de las dos series, a cuatro meses más tarde la primera con respecto a la segunda.

Hemos comenzado con enero de 1908 para « Oro en los Bancos » y mayo de 1908 para « Oro en la Caja », y así siguiendo febrero de la primera con junio de la segunda. Los dos últimos datos comparados son: agosto de 1927 de la primera con diciembre de 1927 de la segunda.

Hemos efectuado la suma de los productos de cada uno de los datos de una serie por el correspondiente de la otra.

Debe tenerse en cuenta que si las sumas de los datos de la curva cíclica es constante, la suma de los productos es máxima si es una suma de cuadrados.

En este caso la correlación sería máxima si a unos datos corresponden otros iguales del mismo signo o iguales, pero de signo contrario.

Sería directa en el primer caso e inversa en el segundo.

De acuerdo con esto es natural que la correlación aumentará cuanto más aproximados sean los datos de una con los de la otra. La suma de los productos será también mayor y podría tomarse como una medida de correlación.

Aplicar la fórmula (4) equivale a tomar como coeficiente de correlación el promedio aritmético de los pares correspondientes de los datos cíclicos.

El coeficiente no puede tener un valor numérico mayor que la unidad y toma ese valor cuando las dos series apareadas se han correspondido en los ciclos con valores iguales. En tal caso será (+) cuando los signos sean iguales y (—) cuando los signos sean desiguales.

En todos los demás casos los coeficientes se distribuirán entre 0 y 1.

El 0 ocurre en el caso de que el apareamiento de los datos cíclicos de las dos series se haya hecho arbitrariamente, de cualquier modo e indicarían una independencia absoluta entre ambas series.

V. — PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR CUAL ES EL MEJOR INTERVALO

Consideraremos, lógicamente, que el intervalo existente entre dos series es aquel que arroja un índice de correlación máxima.

Después de haber hecho el cálculo apareando las variaciones concomitantes de las dos series, se calcula el índice de las variaciones de A durante el mes m con aquellas de B en el mes precedente $(m-1)$, después con el mes $(m-2)$, luego con $(m-3)$ y así siguiendo.

Suponiendo que se hallan los coeficientes de distintos pares para 0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 12 meses y adoptando r_0 como símbolo del coeficiente de correlación, nos da:

$r_{0\cdot0}$	$r_{0\cdot3}$	$r_{0\cdot4}$	$r_{0\cdot5}$	$r_{0\cdot6}$	$r_{0\cdot7}$
+,34	+,67	+,72	+,75	+,75	+,73

$r_{0\cdot8}$	$r_{0\cdot9}$	$r_{0\cdot12}$
+,70	+,65	+,45

Estos coeficientes nos indican que el máximo coeficiente se obtiene con un intervalo de 5 a 6 meses.

VI. — CÁLCULO DEL ERROR PROBABLE

Queda por ver cuál es el significado de los valores intermedios.

Habiendo determinado, en el ejemplo presentado, que el máximo de correlación es 0,75, queda por considerar si este coeficiente es alto o es bajo.

El coeficiente será tanto más exacto y preciso cuanto más grande sea el número de datos, es decir, la probabilidad de que un coeficiente dado sea el resultado de causas ajenas a la correlación, es función del número de pares utilizados en el cálculo. Este error puede ser calculado de acuerdo con el cálculo de las probabilidades.

Con un coeficiente determinado y conociendo el número de observaciones sobre las cuales está basado, la probabilidad de que ese coeficiente sea una medida fiel de la correlación puede ser calculada aproximadamente.

En la práctica se ha encontrado razonable aceptar que existe cierta vinculación entre dos fenómenos, cuando el coeficiente de correlación es al menos igual a seis veces su error probable.

La fórmula empírica que se aplica para determinar el error probable r es la siguiente:

$$\Delta r = 0{,}674\,\frac{1-r^2}{\sqrt{n}}$$

donde n es el número de términos y r el coeficiente de correlación.

Así, en el ejemplo que hemos puesto, hay un margen de error probable que es una función del coeficiente y del número de pares de datos utilizados, y cuyo margen se restringe cuanto mayor es el número de pares.

Se verifica entonces que:

$$r_{0\cdot6} - 0{,}674\,\frac{1-r^2}{\sqrt{n}} < r < r_{0\cdot6} + 0{,}674\,\frac{1-r^2}{\sqrt{n}}$$

En nuestro caso los coeficientes resultarían:

$r_{0\cdot0}$	$r_{0\cdot3}$	$r_{0\cdot4}$
$+,34 \pm ,05$	$+,67 \pm ,03$	$+,72 \pm ,03$
$r_{0\cdot5}$	$r_{0\cdot6}$	$r_{0\cdot7}$
$+,75 \pm ,03$	$+,75 \pm ,03$	$+,73 \pm ,03$
$r_{0\cdot8}$	$r_{0\cdot9}$	$r_{0\cdot12}$
$+,70 \pm ,03$	$+,65 \pm ,03$	$+,45 \pm ,05$

Por lo tanto, el grado positivo de correlación de 0,75 es muy significativo.

La noción de correlación es una de las más fecundas en estadística.

Cuando se descubre entre dos fenómenos eco-

nómicos expresados en números, un coeficiente de correlación, comprendido entre 0,5 y 1 ó entre — 0,5 y — 1, conviene investigar si la correlación no implica una causalidad recíproca o una causalidad común.

A la inversa, cuando se sospecha una determinada causalidad, el cálculo del coeficiente de correlación puede confirmarla.

En la segunda parte de este trabajo nos proponemos completar el análisis y la interpretación de las curvas construídas sobre la base de un extenso estudio de las condiciones económicas contemporáneas al período observado, para lo cual ya hemos compulsado los diarios, revistas, memorias y publicaciones que pudieran ilustrar sobre el particular.

También nos propondremos el problema de ver si se pueden agrupar, con el criterio de la simultaneidad del ciclo, algunas de las curvas calculadas, para ver si es posible establecer uno o varios índices fundamentales del movimiento bancario que permitan formular cálculos de previsiones cortas, análogamente como el Comité de Harvard ha hecho para las condiciones de los negocios en general.

Esta tentativa la basaremos en el cálculo de los coeficientes de correlación, cuyo método queremos dejar explicado en este primer trabajo, pero que ampliaremos más adelante, con el estudio detenido y comparado de todas las series.

CAPÍTULO VIII

FUNDAMENTOS DEL MÉTODO UTILIZADO

Por el conocimiento previo que tenemos de los elementos utilizados es admisible la composición del dato bruto, según la relación siguiente:

$$(1) \qquad y_x = o_x (hs^x + c_x)$$

donde y_x es el dato bruto, original, primario, sin elaboración alguna que corresponde a la fecha x.

o_x es la parte del dato bruto que se considera como «tendencia secular», «tendencia general» o «movimiento de larga duración», según se le denomine, que corresponde a la fecha x.

s_x es el coeficiente de «variación mensual» correlativo al provocado por las estaciones, siendo h un coeficiente que depende de la base elegida para expresar las s_x y que corresponde a la fecha x.

c_x es el coeficiente de variación residual, definiéndolo así, por exclusión de los otros movimientos, en el cual se considera principalmente comprendido el de la «variación cíclica».

Por la expresión (1) se dice entonces que son tres los factores principales que influyen o componen el dato bruto, o refiriéndose a todos los datos, la curva bruta.

«La tendencia secular» o, dicho de otros modos, la curva que nos indica el desarrollo general del fenómeno en un cierto tiempo, una medida de la importancia del mismo en una época, o lo que podríamos decir las cifras que no causarían extrañeza por considerarlas *normales* en contraposición con los casos extremos o *anormales*.

Esta normalidad *supuesta* y *lógica*, promedio del fenómeno durante cierto tiempo, abarca o comprende épocas más o menos largas, cambiando a veces casi bruscamente.

Así, por ejemplo, antes de la invención de la máquina de hilar, el desarrollo o la evolución en el producido de hilados, conforme con la capacidad de consumo y medios de que se disponían entonces, corría parejo en general con el incremento de la población; con el invento de la máquina de hilar, el abaratamiento del producto trajo consigo un cambio de costumbres — se gastó más en ropa y géneros — y la producción de hilados no siguió en correspondencia con el incremento de población sino que sobrepasó fuertemente a ésta.

Se inició un período o época en que el desarrollo normal del fenómeno era distinto.

Anteriormente a la aplicación de la maquinaria, el consumo se correspondía con las necesidades de un modo más estrecho que hoy día, donde en muchos casos prima sólo el gusto o agrado de tener determinadas cosas, o ambas a la vez.

Conforme a otros estudios, el tiempo que debe utilizarse para determinar esa tendencia, ha de serlo tal que no elimine o altere la influencia de los elementos residuales y mensuales.

En los residuales se admite que no intervienen factores accidentales y los que corresponden a los ciclos. En la curva bruta aparecen éstos como ondulaciones, más o menos amplias, que alcanzan por lo menos a más de un año, puesto que

si fueran menores podrían ser atribuídas al movimiento estacional.

Por tanto, la cantidad de datos utilizados para determinar la tendencia secular, deberán corresponder, por lo menos, a un ciclo completo para que la influencia de éste se compense. Es claro que, si se utilizan más datos, conviene que lo sean de dos, tres o más ciclos completos.

La variación mensual es natural que deberá determinarse relacionando un mes con otro. Esa variación y su importancia debe depender de la cifra que llamaríamos normal en esa época, de ahí que se utilice en forma de coeficiente, uno para cada mes, de la tendencia secular.

La menguada importancia atribuída a los elementos accidentales, cuya influencia se supone compensada, justifica la denominación de cíclico a los elementos residuales, por exclusión de los otros.

Los ciclos no son perfectos, se corresponden con épocas de auge o depresión que forzosamente han de existir, pues ningún fenómeno económico mantiene su crecimiento uniforme indefinidamente. La importancia de este elemento, también dependerá de la cifra normal de la época, de ahí que se exprese del mismo modo que la variación estacional.

Admitida la composición del dato bruto, como se ha expresado, se trata ahora de explicar que por medio de los procedimientos o el proceso arbitrado, quedan realmente caracterizados o determinados esos elementos.

La importancia del fenómeno, su cuantía, nos la da fácilmente una curva regular cualquiera que atraviesa las oscilaciones de la curva bruta: promedios movibles, o ajustamiento de una recta, u otra curva, que conviene sea expresable mediante una ecuación sencilla, por el método de los cuadrados mínimos, etc.

En la relación (1) el único dato cierto es el valor de y, el dato bruto — original —, los otros tres son indeterminados, pero fijados dos de ellos el tercero resulta determiuado.

Elegida la curva de la tendencia general, de acuerdo a las consideraciones hechas, que nos permite obtener cada valor de o, veamos cómo se llega a determinar el coeficiente de variación mensual — estacional — conforme al procedimiento de W. Persons.

Se halla la razón del dato bruto de cada mes respecto del precedente y se toma como expresión general de esa relación, para un mes dado, al promedio geométrico de las razones halladas para ese mes. Tomando como primer dato, si los tenemos de n años completos, al primer enero, tendremos según la notación de (1): (hs_1, hs_2, hs_3, ... hs_{12}, correspondiente a enero, febrero... diciembre).

$$\text{para } \frac{\text{enero}}{\text{diciembre}} = \sqrt[n]{\frac{y_1}{y_0}\frac{y_{13}}{y_{12}}\frac{y_{25}}{y_{24}}\cdots\frac{y_{12n+1}}{y_{12n}}} = \sqrt[n]{\frac{o_1}{o_0}\frac{(hs_1+c_1)}{(hs_{12}+c_0)}\frac{o_{13}}{o_{12}}\frac{(hs_1+e_{13})}{(hs_{12}+c_{12})}\cdots\frac{o_{12n+1}}{o_{12n}}\frac{(hs_2+c_{12n+1})}{(hs_{12}+c_{12n})}}$$

$$\frac{\text{febrero}}{\text{enero}} = \sqrt[n]{\frac{y_2}{y_1}\frac{y_{14}}{y_{13}}\frac{y_{26}}{y_{25}}\cdots\frac{y_{12n+2}}{y_{12n+1}}} = \sqrt[n]{\frac{o_2}{o_1}\frac{(hs_2+c_2)}{(hs_1+c_1)}\frac{o_{14}}{o_{13}}\frac{(hs_2+c_{14})}{(hs_1+c_{13})}\cdots\frac{o_{12n+2}}{o_{12n+1}}\frac{(hs_2+c_{12n+1})}{(hs_1+c_{12n+1})}}$$

(2) . . . . . .

$$\frac{\text{diciembre}}{\text{noviembre}} = \sqrt[n]{\frac{y_{12}}{y_{11}}\frac{y_{24}}{y_{23}}\frac{y_{36}}{y_{35}}\cdots\frac{y_{12n+12}}{y_{12n+11}}} = \sqrt[n]{\frac{o_{12}}{o_{11}}\frac{(hs_{12}+c_{12})}{(hs_{11}+c_{11})}\frac{o_{24}}{o_{23}}\frac{(hs_{12}+c_{24})}{(hs_{11}+c_{23})}\cdots\frac{o_{12n+12}}{o_{12n+11}}\frac{(hs_{12}+c_{12n+12})}{(hs_{11}+c_{12n+11})}}$$

Si la tendencia general — secular — está expresada por una relación tal que $\frac{o_x}{o_{x-1}} = r =$ constante, tendremos: en lugar de (2):

$$\frac{E}{D} = \sqrt[n]{r\frac{s_1}{s_{12}}\left(\frac{1+\frac{c_1}{hs_1}}{1+\frac{c_0}{hs_{12}}}\right)\cdot r\frac{s_1}{s_{12}}\left(\frac{1+\frac{c_{13}}{hs_1}}{1+\frac{c_{12}}{hs_{12}}}\right)\cdots r\frac{s_1}{s_{12}}\left(\frac{1+\frac{c_{12n+1}}{hs_1}}{1+\frac{c_{12n}}{hs_{12}}}\right)} = r\frac{s_1}{s_{12}}\sqrt[n]{\prod_{v=0}^{v=n}\frac{1+\frac{c_{12v+1}}{hs_1}}{1+\frac{c_{12v-1}}{hs_1}}}$$

$$\frac{F}{E} = \sqrt[n]{r\frac{s_2}{s_1}\left(\frac{1+\frac{c_2}{hs_2}}{1+\frac{c_1}{hs_1}}\right)\cdot r\frac{s_2}{s_1}\left(\frac{1+\frac{c_{14}}{hs_2}}{1+\frac{c_{13}}{hs_1}}\right)\cdots r\frac{s_2}{s_1}\left(\frac{1+\frac{c_{12n+1}}{hs_2}}{1+\frac{c_{12n+1}}{hs_1}}\right)} = r\frac{s_2}{s_1}\sqrt[n]{\prod_{v=0}^{v=n}\frac{1+\frac{c_{12v+2}}{hs_2}}{1+\frac{c_{12v+1}}{hs_1}}}$$

. . . . . .

. . . . . .

$$\frac{D}{N} = \sqrt[n]{r\frac{s_{12}}{s_{11}}\left(\frac{1+\frac{c_{12}}{hs_{12}}}{1+\frac{c_{11}}{hs_{11}}}\right)r\frac{s_{12}}{s_{11}}\left(\frac{1+\frac{c_{24}}{hs_{12}}}{1+\frac{c_{24}}{hs_{11}}}\right)\cdots r\frac{s_{12}}{s_{11}}\left(\frac{1+\frac{c_{12n+12}}{hs_{12}}}{1+\frac{c_{12n+11}}{hs_{11}}}\right)} = r\frac{s_{12}}{s_{11}}\sqrt[n]{\prod_{v=0}^{v=n}\frac{1+\frac{c_{12v+12}}{hs_{12}}}{1+\frac{c_{12v+11}}{hs_{11}}}}$$

donde $\prod_{v=0}^{v=n}$ indica el producto de todos los valores que toma

$$\frac{1+\frac{c_{12v+t}}{hs_t}}{1+\frac{c_{12v+t-1}}{hs_{t-1}}}$$

haciendo variar a v desde cero hasta n.

Los valores de s y c en la cantidad

$$\sqrt[n]{\prod_{v=0}^{v=n}\frac{1+\frac{c_{12v+t}}{hs_t}}{1+\frac{c_{12v+11}}{hs_{t-1}}}}$$

que toman en el denominador preceden a los del numerador en un mes por lo cual deben diferir poco entre sí, razón para suponer que

$$\left(\frac{1+\frac{c_{12v+t}}{hs_{12}}}{1+\frac{c_{12v+t-1}}{hs_{t-1}}}\right)^{\frac{1}{n}}$$

está próximo a 1.

Además los valores de c en cada radical son los de un mismo mes para varios años que abarcan por lo menos un ciclo completo. En consecuencia influirán tanto en un sentido como en otro. Es decir que el producto

$$\prod_{v=0}^{v=n}\left(\frac{1+\frac{c_{12v+t}}{hs_t}}{1+\frac{c_{12v+t-1}}{hs_{t-1}}}\right)$$

de valores próximos a 1 por defecto y exceso dará un resultado cercano a la unidad.

Se ve también que si n — cantidad de datos — aumenta, tanto mejor se cumplirá lo observado.

Suponemos, pues, que

$$\sqrt[n]{\prod_{v=0}^{v=n}\frac{1+\frac{c_{12v+t}}{hs_t}}{1+\frac{c_{12v+t-1}}{hs_{t-1}}}}$$

vale aproximadamente uno.

De acuerdo a lo dicho resulta en lugar de (2) y (3):

$$\frac{E}{D} = r\frac{s_1}{s_{12}}$$

$$\frac{F}{E} = r\frac{s_2}{s_1}$$

$$\frac{M}{F} = r\frac{s_3}{s_2}$$

. . . .

. . . .

$$\frac{D}{N} = r\frac{s_{12}}{s_{11}}$$

Si al enero de un año dado le atribuímos el valor 1 tendremos que a cada mes corresponde:

$$E = 1 \qquad \ldots = 1$$

$$F = 1 \cdot r\frac{s_2}{s_1} \qquad \ldots = r\frac{s_2}{s_1}$$

$$M = 1 r\frac{s_2}{s_1} r\frac{s_3}{s_2} \qquad \ldots = r^2\frac{s_3}{s_1}$$

$$A = 1r\frac{s_2}{s_1}\,r\frac{s_3}{s_2}\,r\frac{s_4}{s_3}\,\ldots = r^3\frac{s_4}{s_1}$$

. . . . . .

. . . . . .

$$D = 1r\frac{s_2}{s_1}\,r\frac{s_3}{s_2}\,r\frac{s_4}{s_3}\,r\frac{s_5}{s_4}\,\ldots r^{11}\frac{s_{12}}{s_{11}}$$

y a enero del año siguiente:

$$E_a = 1 \cdot r\frac{s_2}{s_1} \cdot r\frac{s_3}{s_2} \cdot r\frac{s_4}{s_3} \cdot r\frac{s_5}{s_4} \ldots r\frac{s_{12}}{s_{11}} \cdot r\frac{s_1}{s_{12}} = r^{12}$$

El coeficiente de $\frac{E_a}{E} = r^{12}$ nos indica que la diferencia proviene únicamente de la tendencia general que se ha ido acumulando en los productos sucesivos;

$$\text{de}\,\frac{E_a}{E} = r^{12} \text{ se deduce}$$

$$\sqrt[12]{\frac{E_a}{E}}$$

con cuyo valor podremos corregir cada uno de los índices (E, F, M. ... D,) dividiendo por r, r^2, r^3 ... r^{12} según corresponda a cada mes.

Efectuada la corrección queda:

$$E' = 1$$

$$F' = \frac{s_2}{s_1}$$

$$M' = \frac{s_3}{s_1}$$

. . .

. . .

$$D' = \frac{s_{12}}{s_1}$$

El promedio geométrico de estos índices es:

$$P = \sqrt[12]{1 \cdot \frac{s_2}{s_1}\frac{s_3}{s_1} \cdot \frac{s_4}{s_1} \ldots \frac{s_{12}}{s_1}} = \sqrt[12]{\frac{\prod_{v=0}^{v=12} s_v}{s_1^{12}}}$$

$$P = \frac{\sqrt[12]{\prod_{v=1}^{v=12} s_v}}{s_1}$$

Tomándolo por base para expresar los índices corregidos tendremos:

$$E'' = \frac{E'}{P} = \frac{s_1}{\sqrt[12]{\prod s_v}}$$

$$F'' = \frac{F'}{P} = \frac{s_2}{\sqrt[12]{\prod s_v}}$$

$$M'' = \frac{M'}{P} = \frac{s_3}{\sqrt[12]{\prod s_v}}$$

. . . . . .

. . . . . .

$$D'' = \frac{D'}{P} = \frac{s_{12}}{\sqrt[12]{\prod s_v}}$$

En donde resulta, pues, substituyendo en (1), que

$$hs_x = \frac{s_x}{\sqrt[12]{\prod s_v}}$$

Queda entonces explicado y justificado el método para obtener la variación mensual y en consecuencia las demás ya mencionadas.

En los casos nuestros se utilizó la relación $c = ax + b$ como expresión de la tendencia general — secular — de modo que:

$$\frac{c_x}{c_{x-1}} = \frac{ax+b}{a(x-1)+b} = 1 + \frac{a}{a(x-1)+b}, \quad (4)$$

luego la parte de la tendencia secular que interviene en las relaciones (2) sería según (4)

$$\sqrt[n]{\frac{c_1 c_{13} c_{25} \cdots c_{12n+1}}{c_0 c_{12} c_{24} \cdots c_{12n}}} = \sqrt[n]{\prod_{v=0}^{v=n}\left(1 + \frac{a}{12v+b}\right)}$$

$$(5) \quad \sqrt[n]{\frac{c_2 c_{14} c_{26} \cdots c_{12n+2}}{c_1 c_{12} c_{25} \cdots c_{12n+1}}} = \sqrt[n]{\prod_{v=0}^{v=n}\left(1 + \frac{a}{(12v+1)a+b}\right)}$$

. . . . . .

. . . . . .

$$\sqrt[n]{\frac{c_{12}c_{24}c_{36}\cdots c_{12n+12}}{c_{11}c_{23}c_{35}\cdots c_{12n+11}}} =$$

$$= \sqrt[n]{\prod_{r=0}^{r=n}\left(1+\frac{a}{(12r+11)a+b}\right)}$$

la razón $\frac{c_x}{c_{x-1}}$ no es constante como se supuso, pero el valor de r constante que podemos substituir queda comprendido entre los valores:

$$1+\frac{a}{b} > r > 1+\frac{a}{(12n+11)a+b}$$

a en este caso es el crecimiento mensual en vez de anual; b es la ordenada de la recta para el primer dato y_1 y $(12n+11)a+b$, es la ordenada de la recta para el último dato.

En general, el valor de la ordenada de la recta para el primer dato bruto es bastante mayor que el crecimiento mensual, salvo que el fenómeno estudiado se encuentre en la primera etapa de su desarrollo, momento que no interesa a nuestro estudio, y en ese caso los límites dentro de los cuales se encuentran comprendidos los valores que toma r se diferencian poco entre sí. Al utilizar, pues, un valor igual de r para todos los radicales, las modificaciones producidas serán de poca importancia.

Para la variación mensual, en lugar de los promedios geométricos de las fórmulas (2), se tomó la mediana de las razones halladas para cada mes, eliminando así la posible influencia de elementos accidentales exagerados. Esto no altera los resultados esperados, puesto que si cada uno de los elementos que componen el dato bruto ha influído de un modo regular, las razones estarán también distribuídas regularmente y los promedios: geométricos, aritméticos y las medianas tendrán un valor muy próximo. Valen, pues, las consideraciones anteriores.

Las apreciaciones hechas deberán ser valoradas y verificadas en cada caso, por cuanto la forma de variar de los fenómenos económicos es muy distinta: unos en ciento de pesos y otros en miles de millones, de ahí que el error posible cambie notablemente de un caso a otro. Además, la relación entre los elementos que componen el dato bruto, depende del grado de influencia de cada uno de ellos, factor importante a tenerse en cuenta, pues la *elasticidad* de cada uno de los fenómenos es muy variada.

CAPITULO IX

EL « INSTITUTO DE ECONOMÍA BANCARIA »

1. — Creación y fines del Instituto. — 2. Personal del Instituto. — 3. Propósitos de colaboración intelectual. — 4. Servicios prestados por el Instituto. — 5. La colaboración de instituciones públicas y privadas.

I. — CREACIÓN Y FINES DEL INSTITUTO

El actual Instituto de Economía Bancaria, creado por el Decano Dr. Santiago B. Zaccheo, al proceder en 1928 a la reorganización del Seminario de Economía y Finanzas, tiene su origen en un pedido formulado por el profesor de Bancos, en nota remitida en marzo de 1925 al entonces Decano Dr. Mario Sáenz.

En la nota de referencia, entre otras cosas, se decía:

« Muchos son los problemas de nuestra economía bancaria que podrían ser estudiados, en la seguridad de ofrecer cuestiones nuevas e interesantes, pero una investigación de los hechos, que no ha sido intentada todavía, con el alcance de la que propondré al señor decano es, a mi entender, primordial, sobre todo si se tiene en cuenta que los bancos son los índices de la situación económica del país y además que, en materia bancaria, tenemos una abundante experiencia al lado de un pauperismo en conclusiones.

« Nada hay más expresivo para el mejor conocimiento de nuestro desarrollo económico que las cifras, convenientemente elaboradas, del movimiento del crédito, de la moneda y de los bancos.

« Hasta ahora, las estadísticas presentadas sobre estas cuestiones, han sido confeccionadas con propósitos determinados, con motivos ocasionales, y abarcando aspectos parciales de una cuestión que no puede fraccionarse y cuyo conocimiento integral es indispensable para evitar conclusiones equivocadas.

« Es necesario, por otra parte, destruir el concepto de que las estadísticas sirven para probar lo que se quiere, y para ello es condición indispensable proceder con meditado criterio en la recolección de datos, seleccionar las fuentes de información, coordinar y sistematizar con cautela los datos y elaborarlos, finalmente, con un método rigurosamente científico, libre de todo propósito determinado, y abarcando íntegramente el fenómeno económico que se pretende conocer. De esta manera las estadísticas confeccionadas podrán tener un interés permanente.

« Los proyectos de leyes sobre reforma de nuestro régimen bancario y monetario deben estar basados en una seria investigación económica que ponga de relieve, para ilustrar la opinión del país, la experiencia de los hechos, bajo la forma de cifras convenientemente acumuladas y estudiadas.

« Una estadística prolija y esmerada del movimiento de la moneda, del crédito y de los bancos, ejecutada con la conciencia de la responsabilidad y con métodos razonables que la libren de empirismos, ha de suministrar, seguramente, con la constancia de una periodicidad calculada, interesantes y quizá novedosos aspectos y particularidades de nuestra economía bancaria y monetaria, a la vez que podrá servir para orientar el

juicio de los que se interesen por estas cuestiones, tanto en el interior del país como en el extranjero, y de guía para los que tengan la responsabilidad del gobierno.

« La ausencia de una estadística bancaria completa es tanto más notoria si se compara con otros órdenes de actividad científica y con las organizaciones existentes en el extranjero.

« Nada más propicio que el ambiente de nuestra Facultad, que ha logrado, con sus seminarios, crear un verdadero espíritu de estudio, para que con la colaboración de egresados y de alumnos se intente llenar este vacío. La Facultad de Ciencias Económicas debe ser la encargada de emprender estudios de esta naturaleza. »

El doctor Sáenz, con una clara comprensión de las necesidades de la Facultad, no solamente dispuso se llevara a cabo la estadística propuesta, en un seminario de bancos, sino que prestó siempre su decidido apoyo para que los trabajos pudieran llevarse a cabo, dentro de los escasos medios con que cuenta la Facultad.

Con la nueva organización del seminario, implantada por el actual decano, se creó el Instituto de economía bancaria, anexo a la cátedra de economía y técnica bancarias, y como un complemento de la misma.

En esta forma se ha creado un organismo capaz, por sus elementos y por su autonomía, para desarrollar una acción eficiente como centro de estudio especializado y apto para ponerse en contacto con la realidad económica.

Con la reorganización implantada, que consulta las necesidades científicas de la Universidad, el instituto desarrolla su acción de acuerdo con los siguientes fines:

a) Preparar un fichero bibliográfico, por autores, de las publicaciones que traten sobre bancos, moneda, crédito y cambios;

b) Preparar un fichero bibliográfico, por materias, de acuerdo con la clasificación adoptada por el instituto;

c) Hacer la reseña bibliográfica de las obras aparecidas y de los artículos de revistas y diarios de interés para el conocimiento de las cuestiones propias del instituto;

d) Preparar y mantener al día las series estadísticas y los gráficos correspondientes a la índole especial del instituto;

e) Reunir y mantener al día la colección de memorias, balances y antecedentes de todos los bancos del país;

f) Reunir y mantener al día la colección de memorias, balances y antecedentes de los principales bancos de todos los países extranjeros;

g) Formular periódicamente la nómina de las publicaciones de interés para el instituto, que corresponda incorporar a la Biblioteca;

h) Hacer traducciones o síntesis de estudios extranjeros de interés especial para el instituto;

i) Atender las consultas que se formulen, por el Consejo directivo o por el decano, sobre cuestiones propias a la índole del instituto;

j) Estudiar los problemas de carácter nacional o puramente científico, que correspondan a la especialidad del instituto y que el director crea conveniente.

II. — PERSONAL DEL INSTITUTO

El Instituto de economía bancaria ha funcionado con el personal que a continuación se detalla:

1925

Director

Dr. Pedro J. Baiocco

Adscriptos

Dr. Ricardo Etcheberry
Sr. Jacobo Waisman

Encargado

Sr. Salvador Rotondaro

Estudiantes

Humberto Adamoli
Segundo Berro
Pedro Caffarini
Miguel Ciruzzi
Luis J. Fouchet
Juan Gorodisky
Antonio Impávido
José G. Marranzino
Alejandro C. Negri

Juan C. Perramón
José C. Quattropani
Renato D. Rolandi
Mario H. Sclavi
Angel E. Stella

1926

Director

Dr. Pedro J. Baiocco

Adscriptos

Dr. Ricardo Etcheberry
Sr. Jacobo Waisman

Encargado

Sr. Salvador Rotondaro

Estudiantes

Juan Carlos Ayerza
Pedro Caffarini
Juan Gorodisky
José G. Marranzino
José C. Quattropani
Renato D. Rolandi
Angel E. Stella
Jorge L. D, Wilson

1927

Director

Dr. Pedro J. Baiocco

Adscriptos

Dr. Ricardo Etcheberry
Sr. Jacobo Waisman
Sr. José Barral Souto

Encargado

Sr. Salvador Rotondaro

Calculista y dibujante

Sr. Juan Noceti

Estudiantes

Juan Carlos Ayerza
José Barral Souto
Julio Broide
Pedro Caffarini
Alfredo Capello
Pedro Grittini
Raimundo Grittini
Juan Gorodisky
Nicolás Oliveto
Eugenio Podestá
José C. Quattropani
Osvaldo Tovo
Juan Vallés
Jorge L. D. Wilson

1928

Director

Dr. Pedro J. Baiocco

Subdirector

Sr. Carlos P. Claisse

Adscriptos

Dr. Ricardo Etcheberry
Sr. Jacobo Waisman
Sr. José Barral Souto
Sr. José C. Quattropani

Encargado

Sr. Amílcar Cichero

Calculista y dibujante

Sr. Juan Noceti

Estudiantes

Julio Broide
Alfredo Capello
Pedro Grittini
Raimundo Grittini
Juan Noceti
Nicolás Oliveto
Eugenio Podestá
Osvaldo Tovo
Juan Vallés

III. — PROPÓSITOS DE COLABORACIÓN INTELECTUAL

El propósito general del instituto es reunir toda clase de informaciones sobre bancos, especialmente los del país, y estudiar sistemáticamente todas las cuestiones propias de la economía bancaria argentina.

El plan es vasto, pero ya se ha realizado una buena parte. El trabajo se ha ejecutado sobre la base de que no podía ser cumplido en el corto plazo de un año escolar.

En la función docente se ha evitado dar a los

estudiantes temas generales para ser tratados, y que tienden siempre a degenerar en monografías.

De acuerdo con el plan general de trabajo, cada alumno ha tenido siempre una tarea concreta y determinada en que el aporte individual era una pequeña parte del conjunto, sin dejar de hacer notar al estudiante la finalidad de la tarea encomendada.

No sin cierta resistencia, al principio, ha debido vencerse la natural inclinación de los alumnos a querer sacar conclusiones sin el correspondiente y maduro análisis de los problemas estudiados.

Se les ha inculcado la idea de la colaboración intelectual, en la cual cada estudiante es un elemento concurrente a la finalidad que el director persigue.

Así ha resultado que, elementos obtenidos por alumnos en el año 1926, han servido de base para la elaboración que han realizado otros estudiantes en el año 1927, y cuyo trabajo pudo recién servir de base para que los alumnos del año 1928 pudieran sacar algunas conclusiones.

El primer trabajo que publica el Instituto de economía bancaria, titulado: *Análisis estadístico y económico de algunas series bancarias y afines, en el período 1901 a 1927*, no es una colección de monografías o pequeños trabajos individuales, sino el resultado de la dedicación conjunta de un grupo de egresados y estudiantes, y cuya tarea, que conserva una perfecta unidad, implica un cúmulo tal de trabajo que no habría sido posible realizar por una sola persona en el mismo tiempo.

De acuerdo con el plan previamente convenido, el trabajo en el Instituto de economía bancaria se ejecutó en las siguientes etapas, concurrentes todas a la finalidad perseguida:

Año 1925. Se coleccionó y ordenó en carpetas los estatutos, memorias y antecedentes de todos los bancos del país. Estas carpetas se mantienen constantemente al día.

Año 1926. Se recogieron los datos mensuales sobre moneda, crédito y bancos en la República Argentina, desde el 1° de enero de 1901.

Año 1927. Se procedió a realizar con estos datos originales la primera elaboración, de acuerdo con el plan convenido.

Año 1928. Se procedió a la elaboración matemática, de las series confeccionadas, de acuerdo con el método adoptado y se procuraron algunas conclusiones.

En este mismo año se inició, con todo éxito, la sección: «Antecedentes y legislación bancaria del extranjero», a cargo del subdirector señor Carlos P. Claisse, habiéndose reunido ya una buena colección de elementos.

IV. — SERVICIOS PRESTADOS POR EL INSTITUTO

Además de los trabajos de carácter permanente que se realizan en el instituto, en cumplimiento de sus fines y de los estudios especiales, como el que origina esta publicación, ha evacuado consultas, elevado informes y prestado elementos de estudio, como se detalla a continuación.

Informes presentados a pedido de los interesados:

A la Liga de las Naciones, balances de todos los bancos del país al 31 de diciembre de 1926, y estado de los principales bancos al 30 de junio de 1927.

Al Banco Agrícola Comercial e Inmobiliario del Uruguay, estadística de los bancos que operan exclusivamente en el interior del país.

Al Ministerio de Agricultura, juicio crítico sobre el proyecto de «Banco Agrario Nacional», presentado por don Braulio Bilbao. Al doctor Domingo Bórea, interpretación del inciso 15°, artículo 2° de la ley 11.388.

Al Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, juicio crítico sobre el proyecto de reglamentación de bancos, presentado por el doctor Víctor L. Barón Peña.

A la Facultad de Ciencias Económicas, juicio crítico sobre los proyectos de reorganización del Seminario de economía y finanzas.

A la Liga de las Naciones, estados de los bancos de depósitos y descuentos en los años 1913 y 1921-1926.

Elementos facilitados para estudios:

Al doctor Enrique Ruata, cotizaciones de la libra y del dólar y movimiento de la Cámara Compensadora, para realizar una investigación sobre la efectividad de la fórmula de Pigou.

Al doctor Eduardo M. Gonella, estadística de los títulos y acciones depositados en los bancos en custodia y en garantía, para un estudio sobre la economía del petróleo.

A la Dirección General de Estadística de la Nación, el movimiento de la Cámara compensadora de la Capital, para completar su estadística.

Al doctor Francisco Serra, antecedentes y orientación científica para preparar su tesis doctoral sobre «La tasa del descuento».

Al doctor Salvador Oría, memorias completas de algunos bancos de la Capital, para un estudio de economía bancaria.

Al ingeniero Guillermo Pereles, estadística de los encajes bancarios en los años 1914-1927, para un estudio de economía bancaria.

Además se ha facilitado elementos de estudio a varios estudiantes para la preparación de sus trabajos monográficos.

V. — LA COLABORACIÓN DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

El instituto ha contado, siempre que lo ha necesitado, con la colaboración eficiente de las instituciones particulares y públicas, a las que ha recurrido en demanda de datos.

Así, nos es grato destacar y agradecer en esta oportunidad el valioso aporte de informaciones que nos han suministrado, además de los mismos bancos particulares, instituciones como: Dirección General de Estadística de la Nación, Inspección General de Justicia, Dirección de Economía y Finanzas del Ministerio de Hacienda, Banco de la Nación Argentina, Bolsa de Comercio de Buenos Aires, Biblioteca Ernesto Tornquist y compañía, etc.

En el director general del Seminario de economía y finanzas, doctor Eduardo M. Gonella, hemos encontrado siempre toda clase de facilidades para la buena marcha de los trabajos, lo que agradecemos debidamente.

CONCLUSION

Desde un punto de vista puramente objetivo, damos por terminado nuestro cometido con esta primera parte del estudio realizado.

De las series construídas y del análisis practicado, surgen algunas fundadas e interesantes conclusiones, que constituyen la interpretación de los datos recogidos.

Consideramos que la interpretación de las curvas económicas es asunto sumamente delicado por la parte de elemento subjetivo que forzosamente interviene.

Más aún, se plantea la cuestión de saber si las observaciones estadísticas sólo sirven para describir el fenómeno en el período considerado, o si estas observaciones autorizan a formular leyes o tendencias válidas en todo tiempo.

Dentro de un estricto rigor científico nos inclinamos a la primera interpretación, si bien creemos que tienen utilidad práctica las conclusiones que pueden obtenerse con la observación del pasado.

La verdad es que, si alguna previsión razonable es posible en el campo de la economía, ello es mediante los procedimientos estadísticos de observación, que permiten un conocimiento racional del pasado.

Para alcanzar una apreciación íntima de las fluctuaciones económicas es indispensable combinar el análisis cuantitativo y cualitativo, con el estudio histórico de las mismas.

La interpretación estadística debe apoyar sus conclusiones en una minuciosa información económica que haya investigado hasta en los menores detalles los fenómenos observados.

Estas consideraciones y la necesidad de ahondar el análisis de algunos puntos, nos ha inducido a consignar las conclusiones en la segunda parte de nuestro trabajo, esto es, una vez cumplido el plan general que nos habíamos trazado.

BIBLIOGRAFIA

Babson Roger W., *Business Barometers for anticipating conditions*. Wellesley Hill, 1926.

Barone Enrique, *Principios de economía política*. Buenos Aires, 1926.

Bowley Arthur L., *Elements of statistic*. London 1920.

Bureau International du Travail, *Les baromètres économiques*. Genève, 1924.

Gemähling Paul, *Statistiques choisies et annotées*. Paris, 1926.

Ginestet Pierre, *Les indices du mouvement général des affaires*. Paris 1925.

Hall, Lincoln W., *Banking Cycles*. Philadelphia, 1927.

Hardy and Cox, *Forecasting Business Conditions*. New York, 1927.

Harvard Economic Service, *The Review of Economic Statistics*. Colección completa desde 1919 a 1928. Cambridge, Mass.

Insolera Filadelfo, *Lezione di statistica metodologica*. Torino, 1921.

Jannaccone Pasquale. *Relazione fra commercio internazionale, cambi esteri e circolazione monetaria in Italia*. Torino, 1918.

Jordan David F., *Practical Business Forecasting*. New York, 1927.

Julin Armand, *Précis du cours, de statistique générale et appliquée*. Bruxelles, 1923.

King Willford I., *The elements of statistical methods*. New York, 1915.

Lacombe Edouard, *La prévision en matière de crises economiques*. Paris 1926.

Liesse André, *La statistique, ses difficultés, ses procedés, ses résultats*. París 1919.

March Lucien, *L'étude statistique du mouvement général des affaires*. París 1923.

Mitchell Wesley C., *Business Cycles, The Problem and Its Setting*. New York, 1928.

Person, *Foster and Hetitnger, The Problem of Business Forecasting*. Boston, 1924.

Snyder Carl, *Business Cycles and Business Measurements*, New York. 1927.

Taussig F. W., *Principles of Economics*. New York. 1919.

The Manchester Guardian Commercial, *Regeneración de Europa*. Manchester, 1922-23.

Thorp, Willard Long, *Business Annals*. New York, 1926.

Wallace William, *Business Forecasting and Its Practical Application*. London, 1928.

FUENTES

Banco de la Nación Argentina, memorias anuales.

Bancos particulares, memorias anuales.

Bolsa de comercio de Buenos Aires, *Boletín oficial*.

Buenos Aires Handels Zeitung, colección completa desde 1900 a 1924.

Caja de conversión, memorias anuales y balances mensuales.

Dirección de finanzas del Ministerio de Hacienda, informaciones.

Dirección general de estadística de la Nación, boletines del comercio exterior y estadísticas económicas retrospectivas.

Dirección general de estadísticas de la Nación, *Censo bancario de la República Argentina*, 1925.

Dirección general de estadística de la Nación. *Veinte años de estadística bancaria de la República Argentina*, 1908-1927.

Ernesto Tornquist y Cia. Ltd., *Situation des Affaires en Argentine, Rapports y el Desarrollo económico de la República Argentina en los últimos cincuenta años*, 1920.

Inspección general de justicia, informaciones.

La Nación, informaciones.

La Prensa, informaciones.

La Razón, informaciones,

Ministerio de Hacienda, *Digesto*, tomo I. Leyes, decretos y resoluciones sobre la moneda, Banco Nacional y de la Nación Argentina y Caja de conversión, 1926.

Ministerio de Hacienda, memorias anuales y estados mensuales de los bancos.

Oficina de investigaciones económicas del Banco de la Nación Argentina, *Revista Económica*.

Revista de economía argentina.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

N° 1. Consideraciones generales 1
» 2. Importancia de la estadística bancaria 2
» 3. Contribución de la nueva técnica estadística al estudio de los problemas económicos. 3
» 4. Propósitos perseguidos 3
» 5. El plan general de la investigación 4
» 6. Acción de la Facultad de Ciencias Económicas en la investigación científica de los problemas económicos 5

CAPÍTULO II

LOS DATOS RECOGIDOS

N° 1. Obtención de los datos 7
» 2. Estados mensuales de los Bancos 7
» 3. Cámaras Compensadoras 9
» 4. Existencia y movimiento de oro en la Caja de Conversión 9
» 5. Cambios internacionales 11
» 6. Tasa del descuento 11
» 7. Cotización oficial de las acciones bancarias. 12
» 8. Comercio exterior 12
» 9. Carga transportada por los ferrocarriles. . 13
» 10. Pasajeros transportados por los ferrocarriles 13
» 11. Población 13

CAPÍTULO III

PRIMERA ELABORACIÓN DE LOS DATOS

N° 1. La preparación de las series 14
» 2. Estados mensuales de los Bancos 14
» 3. Cheques Compensados en la Capital Federal 26
» 4. Existencia y movimiento de oro 26
» 5. Emisión circulante 26
N° 6. Cambios internacionales 26
» 7. La tasa del descuento 31
» 8. Cotización de las acciones bancarias 31

CAPÍTULO IV

TENDENCIA SECULAR

N° 1. Los componentes de las curvas económicas. 44
» 2. La tendencia secular 45
» 3. Método de los mínimos cuadrados 45
» 4. Aplicación del método de las series construídas 46
» 5. Tendencias seculares comparadas 49

CAPÍTULO V

VARIACIÓN ESTACIONAL

N° 1. Consideraciones generales 57
» 2. El método de Persons 58
» 3. Aplicación del método a las series individuales 64

CAPÍTULO VI

MOVIMIENTO CÍCLICO

N° 1. Fluctuaciones cíclicas y accidentales 79
» 2. El método para determinar la curva cíclica. 81
» 3. Desvío medio cuadrático 81
» 4. Aplicación del método a las series individuales 82
» 5. La duración de los ciclos 82

CAPÍTULO VII

CORRELACIÓN

N° 1. Importancia de la correlación de las series económicas 86
» 2. La fórmula del coeficiente de correlación. 86

N° 3. La comparación gráfica de las series 87
» 4. Necesidad de la determinación matemática del índice de correlación 88
» 5. Procedimiento para determinar cual es el mejor intervalo 90
» 6. Cálculo del error probable 90

CAPÍTULO VIII

FUNDAMENTOS DEL MÉTODO UTILIZADO 92

CAPÍTULO IX

EL «INSTITUTO DE ECONOMÍA BANCARIA»

N° 1. Creación y fines del Instituto 97
N° 2. Personal del Instituto 98
» 3. Propósitos de colaboración intelectual 99
» 4. Servicios prestados por el Instituto 100
» 5. La colaboración de instituciones públicas y privadas 101

Conclusión 103
Bibliografía 105
Fuentes 105
Indice general 106
Indice de las «Planillas» 108
Indice de los «Cuadros» 109
Indice de los «Gráficos» 111

NOTA NECROLÓGICA 113

INDICE DE LAS PLANILLAS

CAPÍTULO II

LOS DATOS RECOGIDOS

Nº 1. Estado de los Bancos al 31 de diciembre de 1927 8
» 2. Caja de Conversión, 1913 11
» 3. Cambio Monetario Internacional, diciembre, 1926 11
» 4. Tasa del descuento 12
» 5. Cotización oficial de las Acciones Bancarias en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, año 1910 13

CAPÍTULO III

PRIMERA ELABORACIÓN DE LOS DATOS

Nº 6. Estado de los Bancos al 31 de diciembre de 1927 15
» 7. Conjunto de bancos. Oro y papel, 1927 .. 16
» 8. Banco de la Nación Argentina. Oro y papel, año 1927 16
Nº 9. Otros bancos nacionales. Oro y papel, año 1927 16
» 10. Bancos extranjeros. Oro y papel, año 1927. 16
» 11. Conjunto de bancos. Oro reducido a papel, año 1927 17
» 12. Banco de la Nación Argentina. Oro reducido a papel, año 1927, ... 17
» 13. Otros bancos nacionales. Oro reducido a papel, año 1927 17
» 14. Bancos extranjeros. Oro reducido a papel, año 1927 17
» 15. Cambios telegráficos, libra y dólar, año 1927 31
» 16. Cotización de Acciones Bancarias, año 1927 39
» 17. Cotización de acciones de bancos, de cotización más frecuente en la Bolsa, año 1927 39
» 18. Cotización de acciones bancarias, ordenadas de mayor a menor, año 1927 43
» 19. Cotización de las acciones del Nuevo Banco Italiano, años 1901 a 1927 43

INDICE DE LOS CUADROS

CAPÍTULO II

LOS DATOS RECOGIDOS

Nº 1. Movimiento de cheques compensados en la Capital Federal, años 1901 a 1927 10
» 2. Depósitos de los bancos en la Cámara Compensadora, años 1913 a 1927 10

CAPÍTULO III

PRIMERA ELABORACIÓN DE LOS DATOS

Nº 3. Capitales, conjunto de bancos, años 1909 a 1927 18
» 4. Capitales, Banco de la Nación, años 1909 a 1927 18
» 5. Capitales, otros bancos nacionales, años 1909 a 1927 19
» 6. Capitales, bancos extranjeros, años 1909 a 1927 19
» 7. Depósitos, conjuntos de bancos, años 1900 a 1927 20
» 8. Depósitos, Banco de la Nación, años 1900 a 1927 20
» 9. Depósitos, otros bancos nacionales, años 1900 a 1927 21
» 10. Depósitos, bancos extranjeros, años 1900 a a 1927 21
» 11. Préstamos, conjunto de bancos, años 1900 a 1927. 22
» 12. Préstamos, Banco de la Nación, años 1900 a 1927 22
» 13. Préstamos, otros bancos nacionales, años 1900 a 1927 23
» 14. Préstamos, bancos extranjeros, años 1900 a 1927 23
» 15. Encajes, conjunto de bancos, años 1900 a 1927 24
» 16. Encajes, Banco de la Nación, años 1900 a 1927 24
Nº 17. Encajes, otros bancos nacionales, años 1900 a 1927 25
» 18. Encajes, bancos extranjeros, años 1900 a 1927 25
» 19. Existencia de oro en garantía de la emisión, años 1903 a 1927 26
» 20. Existencia de oro, conjunto de bancos, años 1900 a 1927 27
» 21. Existencia de oro, Banco de la Nación, años 1900 a 1927 27
» 22. Existencia de oro, otros bancos nacionales, años 1900 a 1927 28
» 23. Existencia de oro, bancos extranjeros, años 1900 a 1927 28
» 24. Existencia visible de oro en la Caja de Conversión y en los Bancos, en el país, años 1900 a 1927 29
» 25. Movimiento de oro registrado en la Caja de conversión, años 1903 a 1927 30
» 26. Distribución de la moneda papel, años 1900 a 1927 ..... 31 32
» 27. Cotización de la libra, telegráfico, años 1901 a 1927 33
» 28. Cotización de la libra, vista, años 1901 a 1927 34
» 29. Cotización de la libra, 90 días, años 1901 a 1917 35
» 30. Cotización del dólar, telegráfico, años 1914 a 1927 35
» 31. Cotización del dólar, vista, años 1910 a 1927 36
» 32. Cotización del dólar, 90 días, años 1911 a 1927 36
» 33. Cotización de la libra, telegráfico, tanto por ciento de la par, años 1910 a 1927. 37
» 34. Cotizaciones del dólar, vista, tanto por ciento de la par, años 1910 a 1927 37
» 35. Tasa del descuento, cotizaciones medias años 1900 a 1927 38
» 36. Cotización oficial de las acciones bancarias, en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires años 1901 a 1927 ..... 40 42

CAPÍTULO IV

TENDENCIA SECULAR

N° 37. Cuadro tipo para la determinación de la recta de la tendencia secular. Cheques Compensados número de años impar... 47
» 38. Cuadro tipo para la determinación de la recta de la tendencia secular. Depósitos número de años par..... 49
» 39. Cuadro tipo para la determinación de la recta de la tendencia secular. Préstamos con datos en todo el período analizado.. 49
» 40. Tabla de ecuaciones de la recta de tendencia secular..... 50

CAPÍTULO V

VARIACIÓN ESTACIONAL

N° 41. Indice recurrentes de mes a mes, Cámara Compensadora..... 65
N° 42. Medianas de los índices recurrentes de mes a mes ordenados de mayor a menor. Cámara Compensadora..... 65
» 43. Cuadro tipo para obtener los índices de la variación estacional, Cámara Compensadora..... 66
» 44. Indices recurrentes de mes a mes, préstamos..... 67
» 45. Medianas de los índices recurrentes, préstamos..... 67
» 46. Cuadro tipo para obtener los índices de la variación estacional, préstamos..... 66
» 47. Cuadro de las variaciones estacionales... 69

CAPÍTULO VI

MOVIMIENTO CÍCLICO

N° 48. Cuadro tipo para la eliminación de las variaciones estacionales y de la tendencia secular..... 83
» 49 Cuadro de los desvíos medios cuadráticos utilizados..... 85

ÍNDICE DE LOS GRÁFICOS

CAPITULO III

PRIMERA ELABORACIÓN DE LOS DATOS

N° 1. Capitales bancarios, años 1909 a 1917 .... 26/27
» 2. Depósitos, años 1907 a 1927 ..... 26/27
» 3. Préstamos, años 1907 a 1927..... 26/27
» 4. Encajes, años 1907 a 1927..... 26/27
» 5. Conjunto de Bancos, años 1907 a 1927 .. 26/27
» 6. Banco de la Nación, años 1907 a 1927... 26/27
» 7. Otros Bancos nacionales, años 1907 a 1927..... 26/27
» 8. Bancos extranjeros, años 1907 a 1927.... 26/27
» 9. Movimiento de cheques compensados en la Capital Federal, años 1913 a 1927 .... 28/29
» 10. Existencia de oro en los Bancos, años 1901 a 1927 ..... 28/29
» 11. Existencia visible de oro en el país, años 1901 a 1927 ..... 30/31
» 12. Saldos mensuales del movimiento de oro, años 1903 a 1927 ..... 30/31
» 13. Emisión fiduciaria circulante, años 1900 a 1927 ..... 32/33
» 14. Distribución de la moneda de papel, años 1901 a 1927..... 32/33
» 15. Cotizaciones de la libra telegráfica, años 1901 a 1927. (Máxima, media y mínima). 34/35
» 16. Cotizaciones de la libra, años 1901 a 1927. (Telegráfico, vista y 90 días)..... 34/35
» 17. Cotización del dólar, vista, años 1910 a 1927. (Máxima, media y mínima) 36/37
» 18. Cotizaciones del dólar, años 1910 a 1927. (Telegráfico, vista y 90 días)..... 36/37
» 19. Tasa del descuento, años 1900 a 1927 ... 38/39
» 20. Cotización de acciones bancarias, años 1901 a 1927..... 38/39

CAPÍTULO IV

TENDENCIA SECULAR

N° 21. Los componentes de las curvas económicas 44/45
» 22. Conjunto de Bancos..... 51
N° 23. Banco de la Nación Argentina..... 52
» 24. Otros Bancos nacionales..... 52
» 25. Bancos extranjeros..... 53
» 26. Depósitos 54
» 27. Préstamos..... 55
» 28. Encajes..... 55
» 29. Existencia visible de oro..... 56
» 30. Emisión de moneda fiduciaria..... 56

CAPÍTULO V

VARIACIÓN ESTACIONAL

N° 31. Tabla de frecuencia. Cámara Compensadora 60
» 32. Tabla de frecuencia. Tasa del descuento.. 63
» 33. Conjunto de Bancos..... 70
» 34. Banco de la Nación Argentina 70
» 35. Otros Bancos nacionales..... 71
» 36. Bancos extranjeros..... 72
» 37. Depósitos 72
» 38. Préstamos..... 73
» 39. Encajes 73
» 40. Movimiento de cheques en la Cámara Compensadora..... 74
» 41. Existencia en la Cámara Compensadora.. 74
» 42. Existencia de oro en la Caja de Conversión, años 1903 a 1913..... 75
» 43. Existencia de oro en la Caja de Conversión, años 1903 a 1927 75
» 44. Existencia visible de oro, años 1908 a 1914. 76
» 45. Existencia visible de oro, años 1908 a 1927. 76
» 46. Existencia de oro en los Bancos..... 77
» 47. Distribución de la moneda fiduciaria..... 77
» 48. Cotizaciones de la libra y del dólar..... 78

CAPÍTULO VI

MOVIMIENTO CÍCLICO

N° 49. Capitales bancarios..... 84/85
» 50. Depósitos..... 84/85

Nº 51. Préstamos 84/85
» 52. Encajes 84/85
» 53. Existencia de oro en los Bancos 84/85
» 54. Existencia de oro en la Caja de Conversión 84/85
» 55. Emisión fiduciaria en manos del público.. 84/85
» 56. Emisión fiduciaria en poder de los Bancos 84/85
» 57. Movimiento de cheques en la Cámara Compensadora 84/85
Nº 58. Tasa del descuento 84/85
» 59. Cotización de acciones bancarias 84/85
» 60. Ferrocarriles. Pasajeros y carga transportados 84/85
» 61. Importación, exportación, e intercambio comercial 85/85
» 62. Cotizaciones de la libra y del dólar 84/85
» 63. Duración comparada de los ciclos 84/85

22 Set. 29 (gentil "cadeau" del amigo Baircer)

Nota del encargado. — La premura que había en publicar este informe, por incluír estadísticas hasta fines de 1927, ha hecho que se deslizaran algunos errores de imprenta, que si bien no alteran el contenido científico del trabajo, pueden dificultar su lectura. Así hacemos notar, entre otros, los siguientes: Las *planillas* debieron figurar con tipo más pequeño para diferenciarlas de los *cuadros* que tienen mayor importancia.

Las planillas, cuadros y gráficos no siguen el orden indicado en el texto. Las leyendas de algunos gráficos han resultado demasiado pequeñas. Las *tablas de frecuencia* (páginas 60/63) han sido totalmente desvirtuadas por haberlas fraccionado y por haber tomado los tildes como cantidades. En la página 3 se dice *ingeniero* en lugar de *ingenioso*. En la página 4 se dice *eficacia* en lugar de *oficina*. Etc., etc.

JACOBO WAISMAN

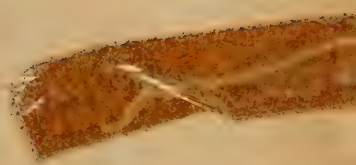
† 6 DE ABRIL DE 1929

En prensa el presente trabajo, ha desaparecido, víctima de una rápida enfermedad, este apreciado compañero de tareas, malográndose así una fundada esperanza.

Hombre joven su desaparición ha sido intensamente sentida por nosotros que le contábamos entre nuestros más eficientes colaboradores y cuyo concurso espontáneo y desinteresado apreciábamos en su mucho valor.

Espíritu inquieto, estudioso e investigador por temperamento, su muerte, en plena actividad, deja un gran claro en el seno del Instituto de Economía Bancaria.

La Dirección.



UNIVERSITY OF N.C. AT CHAPEL HILL
000026039BD